

11211

40



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

TRASPLANTE MICROQUIRURGICO EXPERIENCIA DE 10 AÑOS SERVICIO C.P.R. HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

29893A T

E S I S
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
P R E S E N T A
DR. MARTIN YAÑEZ NAVARRO

MEXICO, D. F.

2001



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

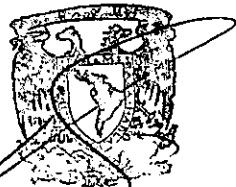
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Trasplante microquirurgico, experiencia de 10 años

Servicio de Cirugia Plastica y Reconstructiva

Hospital General de Mexico



**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.**

Dr. Nicolas Sastre Ortiz

**Tutor de tesis
Profesor adjunto del curso de la especialidad en
Cirugia Plastica y Reconstructiva**

Dr. Sergio Zenteno Alanis

**Jefe de servicio y
Profesor titular del curso de la especialidad en
Cirugia Plastica y Reconstructiva**

**Esta tesis fue registrada por la subdireccion de
investigacion Medica con la clave en Dic / 94 / 501 / 01 / 033**

CON PROFUNDO AGRADECIMIENTO

A mi esposa Elida y a mis hijos Susana, Martín y Brenda, que fueron mi más grande inspiración de la especialidad.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional.

A mis maestros y amigos, porque me dieron enseñanza, amistad y respeto.

Por todo, "Gracias".

Martín Yáñez Navarro.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
ANTECEDENTES	5
MATERIAL Y METODOS	11
RESULTADOS	13
CASOS REPRESENTATIVOS	19
DISCUSION	23
CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFIA	27
ANEXO 1	30
GRAFICA No. 1	31
GRAFICA No. 2	32
GRAFICA No. 3	33

RESUMEN

El trasplante de tejidos libres, mediante anastomosis microvasculares ha revolucionado rápidamente la cirugía reconstructiva. Es muy importante darse una idea amplia de lo que puede realizarse mediante técnicas microquirúrgicas y saber qué tipo de tejidos pueden trasplantarse libremente. En épocas pasadas, los pacientes con grandes problemas reconstructivos debían someterse a múltiples procedimientos quirúrgicos en un periodo de varios meses que debían incluir injertos, colgajos retardados, injertos óseos, etc. que llevaban a la par graves problemas sistémicos, debido a la inmovilización prolongada, la cual siempre produce alteraciones articulares. Hoy en día, con las técnicas microquirúrgicas, podemos evitar en buena medida muchas de estas alteraciones, además de disminuir los días de hospitalización y evitar en muchas ocasiones cicatrices desagradables para el paciente y para el cirujano.

A sí pues, el propósito de este estudio fué orientado a realizar una revisión retrospectiva sobre los trasplantes microquirúrgicos de tejidos autólogos, realizados en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México, desde 1984 hasta 1994. En este estudio se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes que recibieron tratamiento con cirugía y trasplante microquirúrgico y se hizo un análisis de datos para formular una estadística que sea de importancia para el servicio, como

son : Días de estancia hospitalaria ; selección de casos , motivo de decisión para tal ó cual procedimiento, frecuencia anual de casos y otros datos de importancia estadística como son : La edad , el sexo y tratamientos previos. Completada la fase de recolección de los datos , se realizó un análisis de los resultados , el cual se presenta en esta tesis.

INTRODUCCION

Los trasplantes microquirúrgicos en la actualidad han ido en aumento en muchos centros hospitalarios de nuestro país. En los últimos años los éxitos clínicos han confirmado el valor de la microcirugía , sobre todo en reimplante de extremidades, reparación de nervios periféricos y trasplantes musculares. La microcirugía se define como la cirugía que aprovecha la magnificación para realizar procedimientos que no sería posible ejecutar bajo una visión normal y se apoya con el uso de telelupas y el microscopio para su proposito. Aunque el uso del microscopio ha aumentado dramáticamente en muchas especialidades quirúrgicas , en la cirugía reconstructiva es donde tiene su mayor aplicación y por este motivo el laboratorio de cirugía experimental ha dejado de ser solo para protocolos de investigación , ya que en la actualidad se ha convertido en el campo de entrenamiento de muchos cirujanos . Sin embargo el transporte libre de tejidos debe basarse en una amplia experiencia con el dominio de las técnicas de anastomosis microvasculares , un conocimiento minucioso de la anatomía vascular de los distintos sitios donantes y receptores y una preparación adecuada en cirugía reconstructiva .

El cirujano plástico esta obligado a considerar cuándo hacer microcirugía y esto será en aquellos casos donde las opciones convencionales no estan disponibles y cuando un trasplante microquirúrgico puede dar mejor resultado que un procedimiento convencional. De esta manera vemos que la evolución de la cirugía microvascular ha sido satisfactoria ya que cada día se practica con mayor frecuencia y por lo tanto la frecuencia de éxitos aumenta también con la constancia. Esta bien establecido que los problemas relacionados a largos días de hospitalización se han acortado con el uso de la microcirugía , la cual representa menor gasto económico para los pacientes y para la institución. También es conocido que en general se obtienen mejores resultados cosméticos en el paciente .

En base a todo lo anterior , decidí recopilar la experiencia en trasplantes microquirúrgicos en un servicio de cirugía plástica , donde los primeros casos se realizaron en la década de los setentas , con el fin de precisar : Frecuencia de trasplantes microvasculares, viabilidad de los colgajos, selección del procedimiento, tiempo de estancia hospitalaria y el resultado global de la reconstrucción.

ANTECEDENTES

Uno de los más espectaculares avances en cirugía reconstructiva en los últimos 25 años, ha sido la microcirugía de los pequeños vasos y nervios. También se ha introducido la Cirugía Microlinfática, de mucho interés en el tratamiento de los linfedemas obstructivos. Ninguna rama de la cirugía ha escapado al uso de lupas de magnificación aunque sea con el solo propósito de la disección. Puesto que el uso del microscopio se difunde cada vez más, las técnicas quirúrgicas posiblemente sean mejoradas o reemplazadas en lo futuro, así como los aspectos del cuidado de los pacientes, la organización de un equipo microvascular y el personal comprometido.

En la actualidad existen aún muchos cirujanos plásticos con basta experiencia en los procedimientos convencionales y que desafortunadamente pueden sentir una falta de entusiasmo en hacer microcirugía, pero su colaboración ha sido de gran valor en animar a las nuevas generaciones de cirujanos jóvenes, ya que en las últimas dos décadas se ha sentido el efecto benéfico de la cirugía microvascular. La microscopía tiene sus bases en 1590, cuando Zacharia inventó el microscopio (1), posteriormente

fué utilizado en microbiología , histología y patología .
Fué hasta 1921 que se introduce el microscopio para procedimientos quirúrgicos por nylen (3) para reconstrucción del oído medio. Las reparaciones vasculares se inician en forma técnica en 1902 , cuan Alexis Carrel (2) publicó su trabajo sobre sutura vascular triangulada. Con la union de estos dos principios Jacobson y Suarez (4) realizan en 1960 trabajos microquirúrgicos en extremidades amputadas , demostrando que era posible la anastomosis de vasos sanguíneos de 1.5 mm de diametro externo , a esto le llamaron microcirugía vascular.

Seis años más tarde , Buncke (6) realiza con éxito trasplantes microquirúrgicos de primeros ortijos de monos Rhesus hacia la mano para reconstruir pulgares. En esa década se lograron muchos éxitos experimentales , pero en la clínica Kleinert y Kasdan (9) demostraron el valor de la cirugía vascular en la revascularización de la extremidad torácica . En 1964 Malt y Machan (7) lograron el primer reimplante exitoso de una extremidad torácica seccionada por arriba del codo en un niño de 12 años de edad y en breve lapso se produjeron numerosas comunicaciones de reimplantes exitosos , como el de Chen , Pao y Horn en 1964 (10). En 1968 Tamai (8) realiza el primer reimplante digital en un pulgar amputado y apartir de entonces se inicia una era en la cual múltiples tejidos del cuerpo son reimplantados basados en los principios anatómicos y vasculares de los tejidos .

Horn (1969) (10) hizo una revisión de la cirugía de trasplantes en la clínica, analizó un periodo de 14 meses, desde enero de 1966, para concluir que después de 20 fracasos consecutivos pudieron llegar a tener 24 éxitos de 34 reimplantes completos intentados.

Los colgajos cutáneos experimentales trasplantados a un sitio distante en perros, fueron realizados por Goldwyn y White en 1963 (11) y a pesar de que 3 de los 5 colgajos sobrevivieron, marcaron la posibilidad de supervivencia de colgajos basados en arterias y venas anastomosadas. El primer colgajo microvascular satisfactorio en el hombre fué realizado en 1973 (12) por Daniel y Taylor que utilizaron un colgajo cutáneo trasplantado mediante anastomosis vascular; posteriormente, Harii, Ohmori y Ohmori en 1973 (13) utilizaron un colgajo cutáneo libre de piel cabelluda para una zona alopecica contralateral, basado en los vasos temporales superficiales. En mayo de 1973 en el congreso de la British Hand Society en Harrogate, Inglaterra, el Dr. O'Brien dió el nombre de "colgajo libre" al trasplante de colgajo en una etapa con anastomosis microvasculares.

El trasplante epiploico mediante anastomosis microvascular ha sido practicado por muchos cirujanos para cubrir zonas extensas del torax y pared abdominal. el epiploon es un tejido bien vascularizado y aunque variable en tamaño, puede cubrir una zona más grande que un colgajo cutáneo libre.

El epiplon fue utilizado en forma libre por primera vez por Mc Lean y Buncke (14) en 1972, quienes cubrieron el cráneo expuesto después de resección radial de una neoplasia, el epiplon fue cubierto por un injerto de espesor completo después de unir los vasos gastroepiploicos con los vasos temporales superficiales. Posteriormente varios autores utilizaron el epiplon libre para corrección de la atrofia hemifacial progresiva.

También se ha aplicado esta técnica en otras áreas como es el trasplante muscular libre realizado por Obrien en 1973 (3), el cual utilizó el músculo recto interno para cubrir una lesión del plexo braquial. Con respecto a linfedema, Clodius y Wirth en 1974 (15) demostraron experimentalmente, que el sistema linfático profundo es el primero en mostrar signos de obstrucción. Luego Cockett y Boodwin (16) realizaron anastomosis termino-laterales linfaticovenosas directas en el tratamiento de la quiluria y la linfangiectasia intestinal y reportan un paciente con elefantiasis que mostró mejoría después de tres meses del procedimiento microquirúrgico. Se reportan colgajos óseos vascularizados, por Taylor en 1975, al pasar una porción de peroné para un defecto de tibia y Buncke que transporta costilla con piel libre para tibia en 1977 (16).

De esta manera el trasplante de tejidos libres mediante anastomosis microvascular ha revolucionado

rápidamente la cirugía reconstructiva. En la actualidad, en la llamada década de los 90's la mayoría de las instituciones que tienen un curso universitario de postgrado en cirugía plástica y reconstructiva bien reconocido, deben contar con el apoyo del entrenamiento microquirúrgico para que más generaciones de cirujanos plásticos sean capaces de practicar el trasplante libre de los tejidos.

De esta forma, con este estudio se pretende alcanzar los siguientes objetivos :

- 1.- Conocer los días de estancia hospitalaria en los pacientes tratados con trasplante microquirúrgico.
- 2.- Conocer la certeza de selección de los casos de cirugía con trasplante microvascular.
- 3.- Conocer el resultado global de los pacientes sometidos a trasplante microvascular .

Las principales razones para la realización de esta teís, es que una vez conocidos los resultados de este

estudio, permitirá en forma clara evaluar los beneficios que obtendrá el paciente, como es el caso de una

recuperación funcional postoperatoria, además de conocer los días de estancia hospitalaria, que de manera directa podrían redundar en el beneficio del hospital por tener mayor o menor número de días / cama, y también permitirá conocer la estadística anual de este tipo de cirugía y los resultados globales de los trasplantes microquirúrgicos .

MATERIAL Y METODOS

El diseño de este estudio se basó exclusivamente en una revisión retrospectiva. La población en estudio fueron todos aquellos pacientes que recibieron tratamiento con trasplante microquirúrgico desde 1984 hasta 1994, en el servicio de Cirugía Plástica y reconstructiva del Hospital General de México. Para tal fin, se procedió a la localización de los expedientes por medio de libretas de programación y se cotejo contra el número de procedimientos realizados por año. Se completó la búsqueda de los expedientes con una revisión minuciosa de cada una de los expedientes clínicos del archivo del servicio, revisando aproximadamente 30,000 expedientes, de los cuales se logró recolectar 40 casos bien estudiados y con seguimiento apropiado desde 1984 hasta 1994. Así, entramos en la fase de recolección de datos (anexo No. 1), en la cual recopilamos toda la información en hojas de concentración de

datos, sacamos promedios y desviación estandar de los datos más importantes como fueron la edad, el tiempo de estancia hospitalaria y el tiempo quirúrgico. De igual forma, se realizó el resto de la estadística para obtener promedios, porcentajes y frecuencia de presentación. Luego se procedió a escribir los resultados, con el apoyo de gráficas y

RESULTADOS

Se revisaron 40 expedientes de pacientes que fueron sometidos a trasplante microquirúrgico de tejido autólogo, de 1984 a 1994, se destaca el hecho de que todos estos pacientes cumplieron los requisitos del estudio.

Del universo de pacientes en estudio, la patología de fondo más frecuente fue : Síndrome de Parry Romberg o Atrofia Hemifacial progresiva, que corresponde a el 32.5 % de los casos. Seguido en frecuencia por el trauma de pierna , que corresponde a 7 pacientes (17.5 %). Otra patología frecuente es la amputación traumática del pulgar, que correspondió al 10% de los pacientes, a los cuales se les realizó el trasplante microquirúrgico de 1er orjejo a la mano.

Las otras patologías de fondo que completan el cuadro son las secuelas de quemadura en cara, 3 pacientes (7.5%) y escalpe de craneo en 2 pacientes (5%), tratados ambos con colgajo microvascular de dorsal ancho.

El resto son pacientes con patologías diversas como : quemadura eléctrica de pene (1 paciente), quemadura eléctrica de pierna (1 paciente) y un paciente estenosis esofágica por secuelas de estrangulamiento. 2 pacientes con secuelas de hemangioma en cara. 1 paciente con trauma facial, tratado con colgajo de peroné libre; 1 paciente con secuelas de celulitis en mejilla tratado con colgajo antebraquial radial ; 1 paciente con fístula arteriovenosa en pulgar derecho; un paciente con tumor

mandibular y un paciente con hipotrofia congénita de pene, tratado con colgajo antebraquial radial.

El promedio de edad fue de 28.6 años, con una desviación estandar de 14.0, siendo el paciente con más edad de 64 años y el menor de 9 años. con el mayor porcentaje entre las edades de 10 a 25 años (47.5%). 17 fueron del sexo masculino y 23 del sexo femenino. (gráfica No. 1)

De los pacientes revisados, 19 (47.5%) habían recibido tratamiento quirúrgico previo, y 21 (52.5%) sin tratamiento previo .

Estudios preoperatorios : a 14 pacientes se les realizó revisión con dopler a la zona donadora y a otros 11 pacientes (27.5%) se les realizó arteriografía, sobre todo a aquellos con patología del miembro pélvico, en el caso de ser la pierna la zona receptora o donadora. A 15 pacientes (37.5%) no se les realizó estudios vasculares preoperatorios, sin que afectara el resultado final del tratamiento.

La selección del procedimiento fué hecha desde la clinica y no hubo ningún cambio en el procedimiento escogido durante el acto operatorio, esto significa que en el 100% de los casos el procedimiento de selección fué el mismo que el procedimiento realizado; de estos el más frecuente fue el epiplon libre en el 25 % de los casos, seguido por el colgajo antebraquial radial en el 22.5 %, recto anterior 12.5 % , 1er orjejo libre en el 10 %, dorsal ancho , peroné y escapular en 7.5 % respectivamente, dorsal ancho mas

serrato anterior, colgajo pedio y yeyuno libre en el 2.5 % respectivamente .

En el transoperatorio el 82.5 % no presentó incidentes transoperatorios . De los hallazgos encontrados en los pacientes que tuvieron alguna alteracion fueron ; flujo debil en 4 pacientes (10 %) de los cuales 2 terminaron con resultado excelente, 1 con resultado bueno y 1 con resultado malo. En 3 pacientes (7.5 %) se presento 1 con lesion de la arteria receptora, 1 con la vena muy adelgazada sin afectar en ambos el resultado final. En el tercer paciente , hubo trombosis de la anastomosis , terminando en amputación de la extremidad por falta de arteria receptora.

El tiempo quirúrgico presentó una media de 10.0 horas con una desviación estandar de 2.5 horas, siendo el menor tiempo quirurgico de 6 horas y el máximo de 17 hs. (grafica No. 2)

Viabilidad del colgajo :

No. pacientes	%	viabilidad %
30	75	100
5	12.5	75 y 99
5	12.5	< al 75

* media general : 86.1 %

De los 40 pacientes operados, 36 (90%) no requirieron de exploración de la anastomosis y 4 pacientes (10%) requirieron de esta. De estos, 2 terminaron con resultado excelente despues de la exploración y otros 2 con mal resultado .

El tiempo de estancia hospitalaria fue de 7 días el mínimo y 60 días el máximo , con una media de 17.2 días y una desviación estandar de 9.8 (gráfica No. 3)

Resultado global final :

Para evaluar el resultado final, se ideó un criterio de resultado basado en apreciación objetiva del colgajo, que toma en cuenta : la vascularidad del colgajo, el contorno, la función y el aspecto cosmético. Con todo esto pudimos obtener los siguientes resultados :

Excelente	18 pacientes	70 %
Bueno	6 pacientes	15 %
Regular	1 paciente	2.5 %
malo	6 pacientes	12.5 %
<hr/>		
total	40 pacientes	100 %

Para evaluar el resultado final global, se ideó un criterio de resultado, basado en apreciaciones objetivas del colgajo, en donde se toma en cuenta ; la vascularidad , el contorno, la función y el aspecto cosmético. En base a esto , la vascularidad fué évaluada de la siguiente manera, basado en la viabilidad del colgajo :

Viabilidad del 100%	3 puntos
Viabilidad del 75 al 99%	2 puntos
Viabilidad del 50 al 74%	1 punto
Viabilidad menor al 50%	0 puntos

El contorno se evaluó de la siguiente forma : De acuerdo a la cicatriz del colgajo en unión con el área receptora , sabemos de antemano que la tensión en los bordes del colgajo por un mal diseño, así como la necrosis de una parte del mismo, conllevarán por consecuencia a una cicatriz hipertrófica en mayor o menos grado.

Cicatriz a nivel de la piel	3 puntos
Cicatriz hipertrófica 2 mm de elevación	2 puntos
Cicatriz hipertrófica 3-4 mm de elevación	1 punto
Cicatriz hipertrófica mayor de 4 mm "	0 puntos

La función pudo ser evaluada en comparación con el lado contralateral, De esta forma se calculo en base al porcentaje de la función obtenida de la siguiente forma :

Función al 100 % del lado contralateral	3 puntos
Función 75 al 99% del lado contralateral	2 puntos
Función 50 al 74% del lado contralateral	1 punto
Función menor a 50% lado contralateral	0 puntos

En relación al aspecto cosmético del colgajo, la evaluación se basó en la regularidad de la superficie del colgajo y en la similitud en el tono de la piel, que da la siguiente puntuación :

Sin Irregularidades visible y

sin cambios en el tono de la piel 3 puntos

Sin irregularidades visibles y

con cambios en el tono de la piel 2 puntos

Con Irregularidad visible y

sin cambios en el tono de la piel 1 punto

Con Irregularida visible y

con cambio en el tono de la piel 0 puntos

Así , en base a la puntuación obtenida para cada trasplante microquirúrgico , tomamos los criterios de resultado de la siguiente forma :

<u>Exelente</u>	<u>con puntuación de</u>	<u>10 a 12 puntos</u>
<u>Bueno</u>	<u>con puntuación de</u>	<u>7 a 9 puntos</u>
<u>Regular</u>	<u>con puntuación de</u>	<u>4 a 6 puntos</u>
<u>Malo</u>	<u>con puntuación de</u>	<u>3 o menos pts.</u>

CASOS REPRESENTATIVOS

CASO No. 1 : Femenino de 28 años de edad, sin antecedentes de importancia para el padecimiento actual, que inicia a los 17 años al notar fasciculaciones en hemicara izquierda, seguida de atrofia progresiva por espacio de dos años. Acudió a nuestro servicio en 1984 confirmandose el diagnostico de Síndrome de Parry Romberg. en 1985 se programó en la clínica y se realizó colgajo de epiplón libre con dos equipos microquirúrgicos para relleno de hemicara izquierda sin incidentes transoperatorios , con un tiempo quirúrgico de 10 horas y viabilidad del 100 % en los 21 días de hospitalización. Un año más tarde se le realizó remodelación y fijación del colgajo sin complicaciones. En 1987 (dos años después) se aprecia el colgajo con buen resultado clínico pero con descenso del colgajo y se realiza nueva fijación al malar. en 1988 se realiza nueva fijación y remodelación con fijación a reborde orbitario y arco cigomático. A 6 años de la última cirugía , la evolución ha sido satisfactoria con un resultado bueno a largo plazo .

CASO No. 2 : Femenino de 32 años, dedicada al hogar, sin antecedentes de importancia, acude al servicio en octubre de 1993 refiriendo que 6 años antes de su ingreso , sufre atropellamiento por vehiculo en movimiento , presentando fractura de tibia derecha, siendo manejada en otro hospital con reducciones abiertas y toma y aplicación de injertos cutáneos en 4 ocasiones. Se presenta con un area cruenta en superficie lateral de tercio

distal de la pierna derecha, incluyendo maleolo lateral con un area de 7 x 10 cm. Se solicita arteriografía de miembro pélvico sin compromiso vascular, con datos de osteomielitis importante en maleolo externo. Se programó y se realizo colgajo libre de recto anterior sin incidentes transoperatorios , con una duración de la cirugía de 9 horas con dos equipos quirúrgicos, evolucionando con una pequeña zona de necrosis proximal (5%), se manejo con aseo e irrigación local con antibiotico ya que presentó secreción purulenta del proceso de osteomielitis que se controló a los 7 días, tiempo en el cual se apreció viabilidad de 95 %. Se inicio la deambulaci3n asistida a los 21 días y se egreso a los 30 días pop. Tuvó un seguimiento clínico de 5 meses con un resultado excelente segun el criterio de evaluaci3n.

CASO No. 3 : Paciente femenino de 14 años, inicia padecimiento en 1986 a los 7 años al sufrir quemadura por escaldadura y fuego directo. Se presenta al servicio en 1990 con secuelas de las quemaduras, con cicatrices hipertróficas en hemicara derecha , con ectoprion de labio inferior. Se realizaron primero y segundo tiempos de converse en 1990 y 1991 respectivamente sin mejoría de la brida en labio y ment3n. Se decide el cambio de la cubierta cutanea con colgajo libre antebraquial radial, llevandose a cabo en 1991 sin incidentes transoperatorios, con duraci3n de la cirugía de 10 horas . El colgajo evoluciono con una viabilidad del 100%, la brida se libero por completo y estuyó 15 días de estancia hospitalaria. Se revisó a la paciente a los 3 años del pop con un resultado global excelente.

CASO No. 4 : Femenino de 30 años , inicia padecimiento a los 15 años, presentando atrofia progresiva de hemicara izq, fué manejada en otro hospital con injertos dermograsos que presentaron reabsorción del 95% . Acude a nuestro servicio y se confirma el diagnostico de Sx de Parry Rombreg y se realiza en 1993 colgajo escapular libre microvascular sin incidentes transoperatorios, con un tiempo quirúrgico de 10 horas y viabilidad del colgajo de 100% a los siete días pop que es dado de alta sin complicaciones. 7 meses despues se apreció una puntuación de 10 con resultado excelente .

CASO No. 5 : Masculino de 9 años, con antecedentes de amputación traumática de 1,2, 3er dedos mano izquierda por explosivos (cohetes) . Acude al servicio en 1993 presentando pérdida de la falange distal del pulgar y parte de la proximal, pérdida del segundo dedo hasta la interfalángica proximal sin compromiso vascular distal. En la clínica de mano se revisan arteriografías del pie y la mano , encontrando flujo inconstante para arteria cubital y se programa para trasplante de 1er orjejo a la mano, realizandose el acto qx con dos equipos, sin incidentes transoperatorios y una duración de 9 horas, con viabilidad del 100%. El paciente tuvo que ser reintervenido a los 4 días para reposicionar el dedo en oposición, se da de alta a los 13 días y es revisado en forma periódica, encontrando a los 5 meses movilidad del 75 % aún en rehabilitación con un resultado global excelente.

CASO No. 6 : Masculino de 21 años, sufrió quemadura eléctrica en octubre de 1992 , con entrada de la corriente en extremidades superiores y salida en extremidades inferiores y el pene. Fué atendido en otro hospital a base de injertos cutaneos y amputación del 75 % del pene. A su ingreso se tenia ausencia del 80% de pene con multiples cicatrices alrededor del mismo con orificio para uretra y se programa para la reconstrucción con colgajo antebraquial radial, anastomosando los vasor radiales a los vasos epigástricos sin incidentes transoperatorios y viabilidad del 100%, con estancia hospitalaria de 20 días . En el seguimiento presentó una fistula uretral que fué manejada un año despues con colgajo local y 2 años despues se presenta con buena evolución, sensibilidad al 90 % y resultado global excelente con plan de colocar protesis testicular a futuro.

DISCUSION

En los últimos 10 años, los trasplantes microquirúrgicos se han venido realizando con éxito en diferentes instituciones de México, sobre todo en la capital de la república . El Hospital General no es la excepción y desde 1985 este tipo de procedimientos ha acortado tiempos quirúrgicos, tiempo de estancia hospitalaria y por consecuencia, disminución en los gastos de hospital por días / cama.

Cabe mencionar que aunque se revisaron 40 expedientes en 10 años , hubo pacientes que en el postoperatorio inmediato se trasladaron a otro servicio, no se encontró en expediente o no se realizó la revisión clínica adecuada por no acudir el paciente a la consulta de seguimiento y esto ocasionó que por lo menos unos 7 pacientes más , localizados en las libretas a los cuales se les realizó trasplante microquirúrgico, se excluyeran del estudio por las razones mencionadas.

La patología que más se presentó fue el Sx de Parry Romberg, el cual hasta 1987 fue tratado con epiplón libre , mismo que se abandonó por tener problemas con la fijación del colgajo y con el resultado final. Se cambio en la década de los noventa al colgajo antebraquial y escapular, que en general han dado mejores resultados cosméticos y de contorno.

De los pacientes con trauma y fractura en la pierna , observamos que hasta 1990 el colgajo de elección fue el dorsal ancho y de 1991 a la fecha se ha optado por el colgajo de recto anterior del abdomen. Parece que esto es debido a que inicialmente había reportes de alteraciones en la pared abdominal por el uso del recto anterior, pero esto ha sido descartado completamente y debido a que el dorsal ancho requiere mayor disección , se ha optado por trasplantar preferentemente al recto

anterior que se disecciona facilmente en la misma posicion que se requiere para la diseccion de la pierna, es una diseccion facil, el pediculo es de buen calibre y longitud y se cubren las necesidades de practicamente la mayoria de las lesiones en miembro pelvico.

Con respecto al trasplante microquirurgico de 1er orjejo a la mano, los resultados coinciden con los reportados en la literatura en cuanto a tiempo quirurgico, viabilidad y resultado global.

Del resto de los pacientes con secuelas de quemadura, escalpe, estenosis esofagica, hemangiomas en cara, trauma facial, etc., fueron tratados con procedimientos ya descritos que coinciden con la literatura mundial, sin que se haya presentado un caso nuevo para tratamiento diferente de lo ya reportado.

El promedio de edad fue de 28.6 años, con una desviación estandar de 14.0, esto significa que el Hospital General recibe pacientes para trasplante microquirurgico, la mayoria de ellos en edad productiva menor a los 40 años y esto significa que hay mejores oportunidades de éxito, por disminuir la morbilidad de los pacientes por patologias agregadas.

Al respecto de estudios preoperatorios, no a todos se les realizó dopler o arteriografia, ya que sólo se les realizó esto, cuando habia una patologia de fondo que pudiera comprometer el pediculo receptor o donador. Si se conoce adecuadamente la anatomia vascular, tanto de la zona donadora como receptora, se puede manejar el procedimiento con facilidad.

De los 4 pacientes que presentaron flujo debil, como hallazgo transoperatorio, 3 tuvieron buen resultado y el paciente que tuvo un mal resultado, podia atribuirse a la mala circulacion, posiblemente por problemas de arteriosclerosis, ya que el paciente tenia 59 años de edad y además hubo necesidad de exploracion de la anastomosis por viabilidad dudosa.

El 82.5% no presentaron incidentes transoperatorios y a pesar de ello, 3 pacientes tuvieron un resultado global malo, con edades de 18,34 y 63 años, sin relación al tiempo quirúrgico, sin embargo estos pacientes fueron los que tuvieron mayor estancia hospitalaria (hasta 30 días). Tenemos que reconocer que la falla debió haber sido técnica.

En relación al tiempo quirúrgico que se observó en este estudio, con un promedio de 10.0 horas, sobresale el hecho de que en los procedimientos realizados con 2 equipos quirúrgicos se disminuyó el tiempo de cirugía hasta un promedio de 8.1 horas.

La hospitalización promedio fue de 17.2 días, hubo 6 pacientes que estuvieron más de 25 días internados y esto fue debido a razones sociales ya que eran pacientes foráneos, que no convenía darlos de alta por su lejanía de domicilio. En dos de ellos hubo necesidad de recolocar injertos de piel, pero de igual forma pudieron haberse dado de alta en un lapso no mayor de 20 días. Esto significa que el promedio de estancia hospitalaria todavía pudo haber sido menor, salvo por este tipo de pacientes que no tienen recursos económicos para transportarse a su lugar de origen y al servicio no le conviene perderlos, porque también podría perderse el resultado final. Por otro lado, este tipo de pacientes, de no haber sido tratados con trasplante microquirúrgico, hubieran tenido que recibir por lo menos 2 procedimientos quirúrgicos, con un tiempo de estancia hospitalaria mayor de 30 días en promedio y con un resultado menos satisfactorio e inclusive algunos pacientes fueron salvados de la amputación de miembro pélvico.

Finalmente, tuvimos que idear una forma de evaluación de los resultados finales, de los trasplantes de tejidos autólogos en forma microquirúrgica, ya que no existe en la literatura ninguna

forma de evaluación completa. Por esta razón se diseñarán mecanismos objetivos de evaluación con respecto a viabilidad, cicatrices, contorno y aspecto estético. Sin duda, podrá ser mejorada en un futuro esta forma de juzgar los resultados finales, pero por el momento podemos considerar que obtener 85% entre buenos y excelentes resultados, coloca a nuestro servicio en una posición avanzada dentro del grupo que realizan microcirugía reconstructiva en nuestro país .

CONCLUSIONES

- 1.- El estudio - análisis y conocimiento de la anatomía vascular de los tejidos viables para ser trasplantados en forma microquirúrgica, es la base para poder hacer la selección del procedimiento.

- 2.- El trabajo de disección en cadaver es básico para aumentar los conocimientos para la experiencia clínica y la decisión para la selección del procedimiento.

- 3.- Trabajar con dos equipos microquirúrgicos, acorta el tiempo de cirugía con la consecuente disminución de la pérdida sanguínea, menor tiempo anestésico, que en conjunto conllevan a una menor morbilidad.

- 4.- Con estos procedimientos se disminuye el tiempo de estancia hospitalaria, a pesar de los problemas sociales y geográficos de los pacientes.

- 5.- Tener una forma de valoración clínico - objetiva del colgajo en estudio, nos permite evaluar el resultado global final con mejor precisión .

- 6.- El trabajo microquirúrgico realizado en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva , coincide con lo reportado en la literatura mundial .

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mc Carthy J.G. Plastic Surgery, Vol 1, pág 412
Saunders Company, 1990.
- 2.- Carrel A. (1912) La Technique Operatoire des
Anastomases Vasculaires et la Transplantation des
visceres. Lyon Medical 98, 859-864.
- 3.- O Brien B. Cirugía Reconstructiva Microvascular. Pág.
1. Manual Moderno 1980.
- 4.- Jacobson J.H. Suárez. Microsurgery in Anastomosis of
small vassels. Surg forum 11:243-245 1960.
- 5.- Buncke H.J. Schulz, Immediate Nicoladoni procedure in
Rhesus Monkey, or Hallux to hand transplantation
utilizing microminiature vascular anastomosis. Br. J.
Plastic Surg. 19. 332,1966.
- 6.- Mc Lean D.H., Buncke H.J. Autotransplant of omentum a
large scalp defect with microsurgical
revascularitation. Plastic reconstructive surg. 49:
268,1972.

- 7.- Mait, R.A. and Mc Khann. Replantation of Severed arms. Journal of American Medical Association 189, 716, 1964.
- 8.- Komatsu S. Tamai S. Successful replantation of completely cut-of thum. Case report plastic reconstructive surg. 42, 374-377 1968.
- 9.- Kleinert. H.E. and Kasdan M.L. (1964) Anastomosis of digital vessels. Journal of the Kentucky Medical Association. 63, 106-108.
- 10.- Horn J.S. (1969) The reattachment of severed extremities. In recent advances in Orthopaedics apley. P. 49-78 London Churchill.
- 11.- Woldwyn R.M. (1963). An experimental study of large island flaps in dogs. Plastic reconstructive surg. 31, 528-36.
- 12.- Taylor I.G. Ham F. The free vascularized bone graft plastic and reconstructive surg. 55, 533, 1975.
- 13.- Harii F. K. Ohmori K., Ohmori S. Hair transplantation with free scalp flaps plastic and reconstructive surg. 27, 231-239 1974.

- 14.- Mc Lean D.H., Buncke H.J. Autotransplant of Omentum to a large defect with microsurgical revascularization. Plastic reconstructive Surg. 49:268,1972.
- 15.- Clodius L. A New experimental model for chronic Lymphoedema of the extremities. Chirugía plástica, (Berl) 2, 115.
- 16.- Cockett y Goodwin (1962). Chyluria Attempted Surgical treatment 84. Lymphatic Venous Anastomosis. Journal of Urology. 88, 566-568.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

FECHA: _____

NOMBRE: _____ EDAD: _____

SEXO: M _____ F _____ N° EXPEDIENTE _____

PATOLOGIA DE FONDO _____

_____CIRUGIAS PREVIAS _____
_____ESTUDIOS PREOPERATORIOS _____
_____SELECCION DEL PROCECIMIENTO _____
_____PROCEDIMIENTO REALIZADO _____

TIEMPO OX : _____

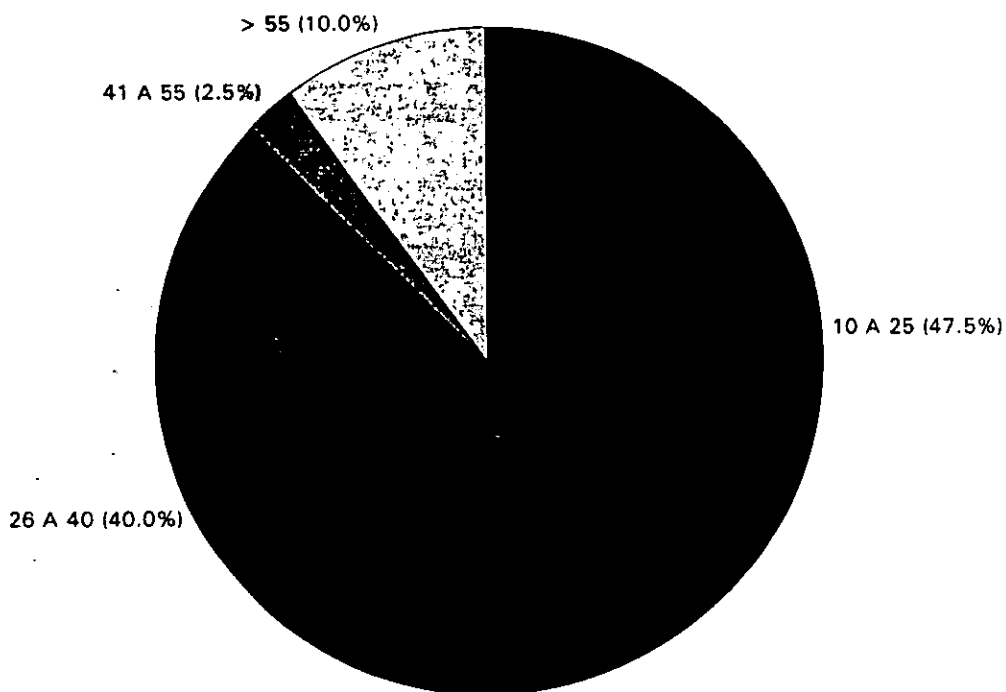
CIRUJANO _____

HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS _____
_____VIABILIDAD DEL COLGAJO _____

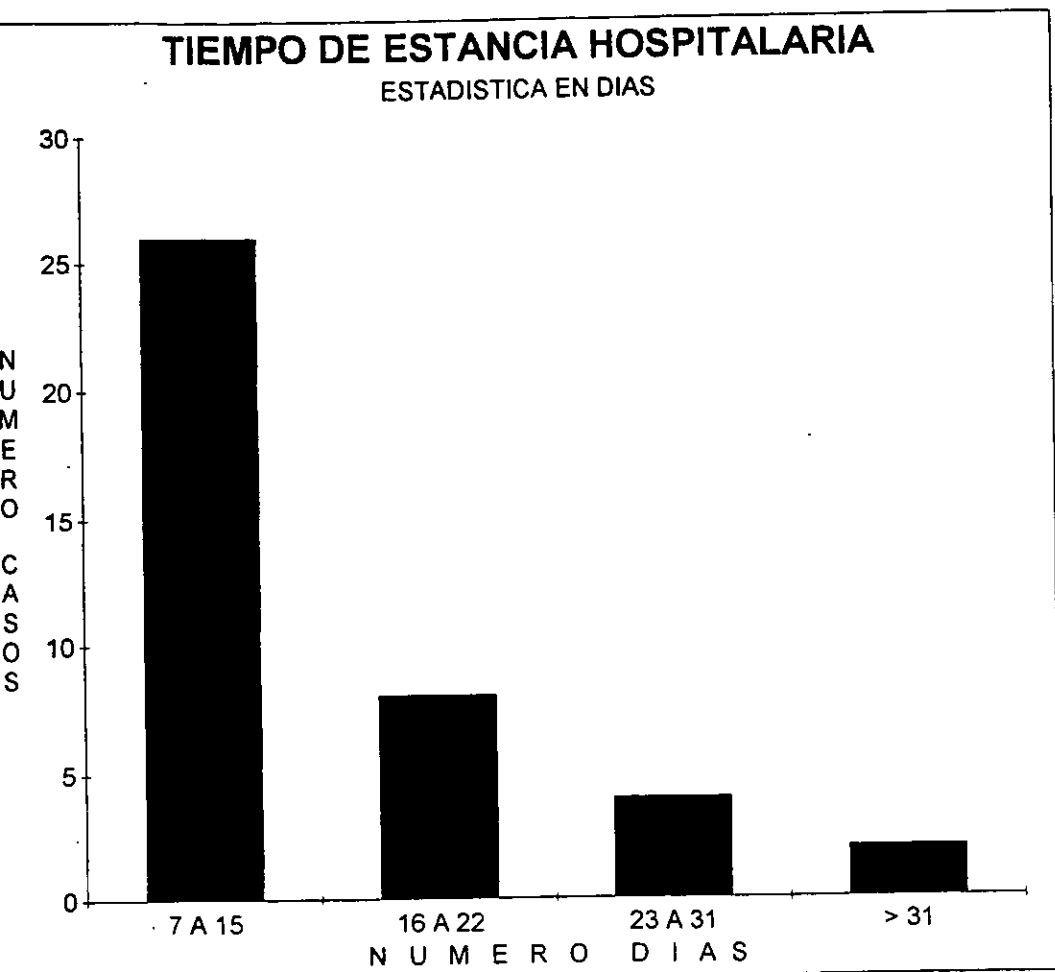
EXPLORACION DE LA MICROANASTOMOSIS: NO ___ SI (PORQUE) _____

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA _____
_____RESULTADO GLOBAL DE LA RECONSTRUCCION _____

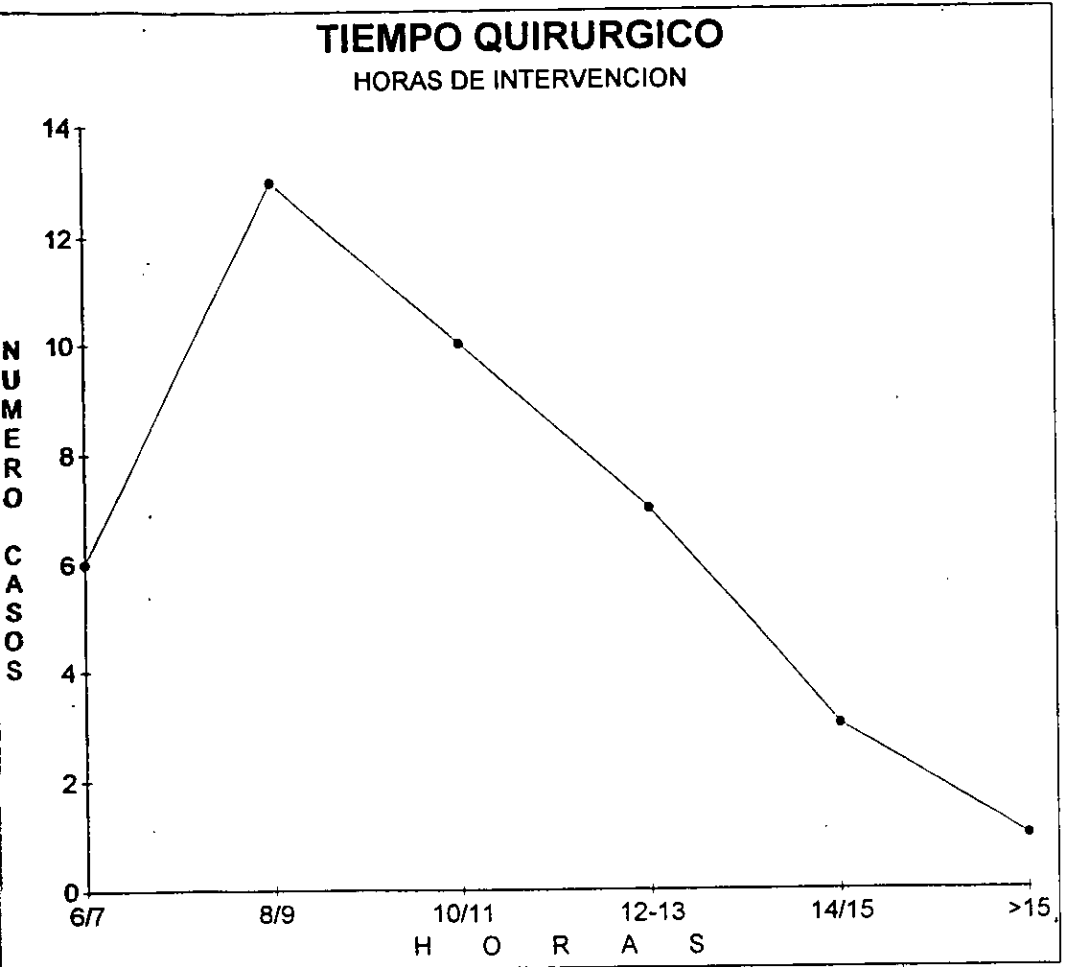
ESTADISTICA POR EDADES



Gráfica N° 1



Gráfica N° 2



Gráfica N° 3