

17245
187
20



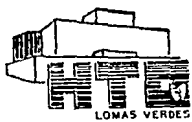
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ABR. 19 1994
SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

**ELONGACION DE METACARPANOS:
RESULTADOS FUNCIONALES DESPUES DE 3 AÑOS
DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO**

**HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
"LOMAS VERDES"**



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

P R E S E N T A
DR. JOSE JUAN SANDOVAL ALONSO



MEXICO

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



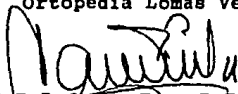
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

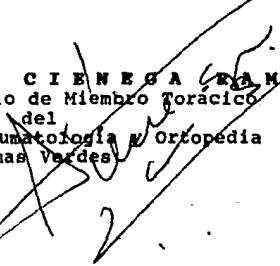
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

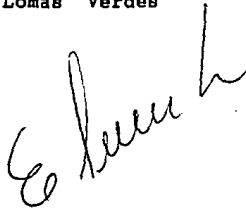
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

DR. JULIO RAMOS ORTEGA
Director del Hospital de Traumatología y
Ortopedia Lomas Verdes


DR. CARLOS E. DÍAZ AVILA
Jefe de la División de Enseñanza e Investigación


DR. JUAN V. MÉNDEZ HUERTA
Profesor Titular del curso


DR. MARIO A. CIENEGA RAMOS
Jefe del servicio de Miembro Torácico
del
Hospital de Traumatología y Ortopedia
Lomas Verdes


DR. EDUARDO A. OLIVARES CASTRO
Asesor de Tesis y Médico adscrito al servicio
de Miembro Torácico del
Hospital de Traumatología y Ortopedia
Lomas Verdes

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

AGRADECIENDO ESPECIALMENTE A MI MADRE , POR ESE CARIÑO INFINITO Y APOYO INCONDICIONAL.

A SUSY, MI ESPOSA Y COMPAÑERA FIEL, HERMOSA Y SUTIL EN SUS DETALLES, CALCULADORA Y AUDAZ EN LA LUCHA POR NUESTRA SU--PERACION.

A JUAN CARLOS Y KEVIN, MIS ADORABLES ANGELITOS QUE JUNTO CON MI ESPOSA HAN SIDO EL MOTIVO DE MI SUPERACION Y DE MI COMPLETA FELICIDAD.

A MIS AMIGOS: EL DR. ARMANDO GONZALEZ, DR. ARMANDO PEREZ , -ING. EDUARDO PEREZ, DR.VICTOR NUÑEZ, DR.HECTOR TALAVERA;POR ESA CONFIANZA BRINDADA Y LO MAS IMPORTANTE, SU AMISTAD.

A MIS MAESTROS QUIENES CON SUS ENSEÑANZAS ME HAN DEMOSTRADO LO BELLO QUE ES LA ESPECIALIDAD.

EN ESPECIAL AGRADEZCO AL DR.MARIO ALBERTO CIENEGA,AL DR.JUAN VICENTE MENDEZ,AL DR.JORGE MOSCARDO, AL DR.OSCAR BECERRIL Y A LA LIC. MARIA DEL SOCORRO CASTRO POR SU APOYO INCONDICIONAL PARA LA CULMINACION DE MI ESPECIALIDAD.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La mano del hombre es una herramienta maravillosa, capaz de ejecutar innumerables acciones gracias a su función esencial: la prensión. Es el instrumento de los instrumentos de cia Aristóteles.

Está dotada de una gran riqueza funcional que le procura una superabundancia de posibilidades en las posiciones, los movimientos y las acciones.

De la pinza del cangrejo a la mano del simio, se encuentra esta facultad de prensión, pero en ningún otro ser que en el hombre ha alcanzado este grado de perfección. Este grado lo debe a una disposición totalmente particular del pulgar, que puede oponerse a todos los demás dedos. En los monos superiores, el pulgar es oponible, pero jamás la amplitud de esta oposición alcanza la del pulgar humano.

Desde el punto de vista fisiológico, la mano representa la extremidad efectora del miembro superior que constituye su soporte y le permite presentarla en la posición más favorable para una acción determinada. Sin embargo la mano no es solo un órgano de ejecución, es también un receptor sensorial extremadamente sensible y preciso cuyos datos son indispensables para su propia acción. Finalmente, gracias al conocimiento del grosor y de las distancias que procura a la corteza cerebral, es el educador de la vista que le permite controlar e interpretar las informaciones.

La mano forma, pues, con el cerebro un par funcional indisoluble, en donde cada término reacciona dialécticamente sobre el otro(1).

En la mano rigen los mismos principios de tratamiento de las amputaciones que en otras partes del cuerpo. Las secuelas de las amputaciones de uno o más dedos de la mano, tornan a esta en una mano disfuncional o afuncional dependiendo del nivel de amputación, del tratamiento oportuno y del manejo quirúrgico adecuado.(2)

Se han mencionado diversos métodos de tratamiento para el manejo de las amputaciones de los dedos. MATEV, desde 1967(3) describe el método de elongación-distracción de los metacarpianos para el tratamiento de la mano con secuelas de amputación del primer dedo, reportando en su casuística buenos resultados.(4). El método de elongación digital de un rayo con distracción gradual es análogo al método descrito por Anderson (5). Matev utiliza éste método en lesiones del pulgar para restituir la función de la pinza manual aunque recientemente se ha extendido este tratamiento quirúrgico a lesiones similares en los demás dedos de la mano.(6).

También se ha utilizado éste método para la reconstrucción de la pinza manual en algunas anomalías congénitas de la mano con ausencia de uno o más dedos de la mano.(7) Existen estudios realizados en adolescentes y niños en los que se ha practicado éste método de elongación-distracción gradual de los metacarpianos sin resultados satisfactorios como los en

obtenidos en adultos(8).

Ivan Matev es y ha sido uno de los investigadores mas entusiastas y constantes y se ha mantenido reportando constantemente sus resultados de la elongación gradual de los metacarpianos (9,12,13).

Otros investigadores al respecto como Isidor Kessler, Otto Hecht, Abraham Lbarouch y otros han realizado igualmente el método de elongación distracción gradual en sus países(10,11,14) reportando buenos a excelentes resultados en sus pacientes con lesiones traumáticas en uno o más dedos de la mano con amputación a nivel de la articulación metacarpofalángica.

JUSTIFICACION

Debido a que hemos observado que en el servicio de Urgencias de el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" (HTO1.V), del I.M.S.S. llegan muchos pacientes con amputación traumática de uno o mas dedos de la mano, con machacamientos severos en dedos de las manos que muchas veces terminan con la pérdida de los mismos, es necesario conocer el método de reconstrucción de éstas lesiones y sus secuelas para así poder brindar al paciente el mejor tratamiento para la recuperación funcional de su mano.

Un individuo sin función de su mano es una persona inválida para muchas actividades. Esto desencadena un problema socioeconómico importante que perjudica en forma directa a su familia y a su comunidad.

La población afectada con éste tipo de lesiones aumenta en forma considerable por numerosos factores, por mencionar algunos de ellos; se han incrementado el número de fábricas que trabajan con máquinas troqueladoras, rodillos, guillotinas y otras herramientas que predisponen al obrero al riesgo. El obrero por necesidad económica trabaja turnos extra exponiéndolo aún más a lesiones de éste tipo. Así mismo el cansancio acumulado por exceso de trabajo causa disminución de la concentración y bajan los reflejos de defensa causando accidentes laborales siendo en su mayoría lesiones en la mano.

OBJETIVOS

GENERAL:

Conocer si el Método de Elongación-Distracción gradual de los Metacarpianos, que se realiza en el HTOLV a los pacientes con secuelas de amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación Metacarpofalángica, brinda resultados funcionales satisfactorios a largo plazo y saber si el paciente se reintegra a sus labores normales.

ESPECIFICOS:

- Evaluar la función de la mano después de 3 años de haber sido realizada la elongación de uno o más metacarpianos.
- Determinar el tiempo promedio en que el paciente se reintegra a sus labores normales.
- Conocer si se logra disminuir la frecuencia de Invalidez por causa de amputación traumática de uno o más dedos alrededor de la articulación metacarpofalángica.
- Señalar las posibles complicaciones a largo plazo de la elongación de los metacarpianos.
- Mostrar el comportamiento Óseo del Metacarpiano después de haber sido elongado 2-3 cm.

PROBLEMA

La población afluente al Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S., gran cantidad de ésta población acude con lesiones traumáticas de uno o más dedos de la mano, siendo desde machacamientos severos hasta amputaciones de uno o más dedos y si éstas lesiones ocurren alrededor de la articulación metacarpofalángica la función de la mano se afecta en forma proporcional al a dedo o dedos afectados, - llegando al grado en que ocasionalmente al paciente se le jubila por invalidez.

Esto crea problemas en el paciente tanto como biológicas como psicológicas y sociales y que son de considerable importancia porque afecta directamente a su familia y a su comunidad secundariamente. Es por esto que debemos buscar el mejor método de tratamiento de estos pacientes para restablecer la función de la mano y reintegrarlo a sus labores normales.

En el HTOLV se practica el método de elongación distracción de los metacarpianos en pacientes con secuelas de amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica ignorándose los resultados funcionales y estéticos a largo plazo por lo que es necesario conocer los resultados a largo plazo y poder continuar con la práctica de éste método de tratamiento.

HIPOTESIS

El método de Elongación-Distracción gradual de los Metacarpianos utilizado en el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S. para el tratamiento de las secuelas de amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica, produce buenos resultados funcionales a largo plazo, de tal manera que al paciente se le reintegra a sus labores normales y se evita con esto la jubilación por invalidéz.

DISEÑO

TIPO DE ESTUDIO:

De acuerdo con el periodo en que se capta la información;

RETROSPECTIVO

De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado;

TRANSVERSAL

De acuerdo con la comparación de las poblaciones;

DESCRIPTIVO

De acuerdo con la interferencia del investigador;

OBSERVACIONAL

UNIVERSO DE TRABAJO

Nuestro Universo de Trabajo serán aquellos pacientes con Diagnóstico de Amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica, que fueron operados con el método de elongación de metacarpianos en el HTOLV, y que tengan mínimo 3 años de operados.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes de ambos sexos
- Mayores de 15 años y menores de 50 años
- Con diagnóstico de Amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica.
- Que hayan sido operados con el método de elongación-districción gradual de metacarpianos.
- Intervenido quirúrgicamente por médicos adscritos al servicio de Extremidad Torácica en el HTOLV
- Que tengan un mínimo de 3 años de haber sido operados con este método de elongación de metacarpianos.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Pacientes menores de 15 años y mayores de 50.
- Que no hayan sido operados en el HTOLV por el servicio de Extremidad Torácica.
- Que tengan menos de 3 años de haber sido operados con elongación de metacarpienos
- Pacientes en los que previa a la lesión tuvierán alguna enfermedad local crónica o sistémica, metabólica o degenerativa en los dedos de las manos y que alterara los resultados normales de la elongación de metacarpienos.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y que posteriormente decidieron no continuar.
- Pacientes que no acudan a control postquirúrgico tardío en citas subsiguientes.

CARACTERISTICAS DE LOS CASOS

Serán los pacientes con Diagnóstico de Amputación Traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica que reciben tratamiento quirúrgico en el HTOLV consistente en elongación de metacarpianos con aparato de elongación y que tengan un mínimo de 3 años de haberse realizado la intervención quirúrgica: y que reúnen los criterios de inclusión.

AMBITO GEOGRAFICO

Características del Lugar donde se realizará el estudio;

- Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S. dirección; Av. Lomas Verdes s-n. esq. con M. Avila Camacho, Edo. de Méx.
- Hospital que brinda tercer nivel de atención médica.
- El área de influencia serán Servicio de Extremidad Torácica tanto en área de consulta externa como área en 5to piso.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA MUESTRA.

Primero, se revisarán los expedientes de los pacientes manejados con el método de elongación de metacarpianos operados en el HTOLV, por amputación traumática de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica.

Segundo, se realizará una invitación atenta a éstos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, a que acudan a evaluación funcional de sus mano operada.

Tercero, se citarán a la consulta externa en Lunes y Viernes de 12 a 14 hrs, en control de consulta de Extremidad Torácica

Se les realizará Interrogatorio dirigido y Exploración física de la extremidad torácica operada registrando en hojas especiales los resultados funcionales y estéticos, los rubros de registro serán;

- Ausencia o Presencia de Dolor
- Movilidad (rango) del dedo afectado
- Estabilidad de la pinza manual
- Fuerza muscular del dedo elongado
- Longitud final elongada
- Resultados estéticos
- Opinión del paciente con los resultados finales

TABLA DE EVALUACION DE RESULTADOS

Puntuación	5	4	3	2
Dolor	no	leve	moderado	intenso
Rango de movilidad *	75-100%	50-75%	25-50%	0-25%
Fuerza M.	5-4	3-2	1	0
Complicaciones	ninguna	unicamente desviación	alteración en la consolidación	ambas
Estética	aspecto normal	deformidad moderada	deformidad importante	incapacitante.
Actividad	normal	con poco rendimiento	cambio de trabajo	incapacitado
Opinión del paciente	excelente	bueno	regular	malo

* a nivel de la articulación carpometacarpiana.

RECURSOS

HUMANOS: Dr. Mario A. Cienega Ramos ; Médico Jefe del Servicio de Extremidad Torácica en el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S.

Dr. Eduardo A. Olivares Castro ; Médico Cirujano - Plástico y Reconstructor adscrito al servicio de Extremidad Torácica en el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S.

Dr. Jose J. Sandoval Alonso ; Médico Residente de tercer año de Traumatología y Ortopedia adscrito a el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del I.M.S.S.

MATERIALES:

- Expedientes clínicos de los pacientes con el diagnóstico de amputación traumática de uno o más dedos de la mano manejados en el HTOLV con la técnica de elongación de metacarpianos.
- Instalaciones del Hospital de Traumatología y Ortopedia "LOMAS VERDES" en áreas de consulta externa y radiodiagnóstico.
- Hojas de Registro de datos, Tablas de evaluación de resultados
- Papel, Lápiz y pluma.

FINANCIEROS:

- Gastos mínimos de transporte en la ciudad, de llamadas telefónicas, de envíos de mensajes por correo o telegrama, gastos que serán cubiertos por el investigador principal.

No se requiere de recursos adicionales.

LIMITE DE TIEMPO

FECHA EN QUE SE INICIO LA INVESTIGACION

JULIO DE 1993

FECHA DE TERMINACION

FEBRERO DE 1994

ANALISIS ESTADISTICO:

Análisis de pruebas de correlación Lineal.

CRONOGRAMA

**Delimitación del tema a estudiar; de Julio de 1993 a
Agosto de 1993.**

**Recuperación, revisión y selección de: de Septiembre de 1993
la bibliografía; a Octubre de 1993**

**Elaboración del PROTOCOLO; de Noviembre de 1993 a
Diciembre de 1993**

**Planificación Operativa; estudios piloto y del 1ro de Enero, 1994
estandarización de técnicas. al 20 de Enero**

**Recolección de la información; del 21 de Enero al
10 de Febrero de 1994**

**Análisis de Resultados; del 11 de Febrero al
20 de Febrero de 1994**

**Escritura de Tesis del 21 de Febrero al
d8 de Febrero de 1994.**

PRUEBA DE CAMPO O ENSAYO

Se probará la hoja de evaluación de resultados y si fuera necesario se modifica para realizar ajustes finales.

ASPECTOS ETICOS

Los principios y declaraciones hechas en Helsinki y los contenidos en nuestras leyes como la Ley general de Salud, NO se oponen a esta investigación.

DIFUSION QUE SE DARA A LOS RESULTADOS

DE LA PRESENTE INVESTIGACION .

En sesiones Generales del Servicio y del Hospital

**En sesiones clinicas de otros hospitales de Trauma y
Ortopedia.**

Revista Médica del I.M.S.S.

METODO DE DISTRACCION

TECNICA QUIRURGICA

Con el paciente en decúbito dorsal y bajo efectos de anestesia regional, se realiza antisépsia de la extremidad torácica afectada, se colocan campos quirúrgicos estériles y se coloca isquemia con brazaletes neumáticos o con venda de Esmarch. Se realiza incisión cutánea de 15 mm* y se disecciona por planos hasta localizar el tercio medio de el metacarpiano a elongar, se colocan dos clavillos de Kirschner de 1.0 en cada mitad del metacarpiano, ubicados en el plano sagital. Se realiza incisión longitudinal en el periostio de 10 mm y se levanta en forma circunferencial teniendo mucho cuidado de no lesionarlo mucho. Entonces se realizan varias perforaciones con un clavillo de Kirschner de 1.0 ó 1.2 en varios ángulos para realizar la osteotomía transversa del metacarpiano. Se monta el Aparato de Distracción y se inicia la distracción separando los fragmentos 5 mm. Luego se cierra la herida quirúrgica en dos planos.

* La incisión cutánea es longitudinal sobre la superficie externa o borde cubital si es en el primer metacarpiano y sobre la superficie dorsal en los demás metacarpianos..

METODO DE DISTRACCION

DISTRACCION

Después de 4-5 días de la intervención quirúrgica en que ha disminuido el dolor y el edema local se inicia la distracción girando la tuerca una vuelta completa sobre la rosca cada 12 horas, lo que avanzaría 1.2 mm diariamente. Se le adiestra al paciente para que él mismo lo haga en su domicilio diariamente.

Puede ocurrir entumecimiento o dolor intenso por lo que el avance en la distracción se reduciría a una vuelta por día de las tuercas, para posteriormente, 2-3 días, continuar con dos vueltas diariamente.

Se mantiene la distracción controlada diariamente por 20 o 30 días hasta que se haya logrado una elongación deseada que es la de 25-35 mm. que equivalen al 60-80 % de la fange proximal.

PERIODO DE INMOVILIZACIÓN

Una vez que haya cesado la distracción se coloca una férula en la superficie volar del metacarpiano para inmovilizarlo con el aparato de distracción aún colocado. Se mantiene hasta que existan datos radiográficos de adecuada y sólida consolidación ósea, que es de 2.5 hasta 3.5 meses. Entonces se retiran la férula y el aparato de distracción.

R E S U L T A D O S

Se estudiaron un total de 18 pacientes con diagnóstico de Amputación traumática de uno o más dedos de la mano a nivel de la articulación metacarpofalangica, y a los cuales se les intervino quirúrgicamente realizando elongación de uno o más metacarpianos en el año de 1989, 1990, 1991 en el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" de el IMSS. A todos ellos se les practicó la técnica quirúrgica, método de distracción gradual controlada como se describe en la técnica por 30 hasta 40 días seguido de un periodo de inmovilización que varió entre 10 y 14 semanas . posterior a las cuales se retiraron el aparato de elongación.

La edad mínima en los pacientes operados fue de 18 años y la máxima de 36, Se distribuyeron los casos por grupos de edad existiendo mayor frecuencia en el grupo de edad entre 26 y 30 años con una incidencia del 44% (graf. 1)

Fueron 3 mujeres y 15 hombres , 16.6 % y 83.3% respectivamente. (gráf. No.2).

La mano que resultó ser la más frecuentemente afectada fue la derecha en el 66.6 % de los casos y para la izquierda el 33.3 % del total de los casos (gráf. No.3).

Los dedos más frecuentemente afectados fueron el 2do con 11 dedos seguido del 1ero con un total de 10 pulgares lesionados, hubo 7 para el 3er dedo y 2 para el 4to.. El dedo que se lesiona con menos frecuencia fue el 5to y en nuestros casos sólo se detectó uno sólo. (gráf. No 4).

El lugar del accidente que con mayor frecuencia se presenta es en el trabajo, ocurrió en 15 de nuestros pacientes En 2 pacientes el lugar de lesión fue en la Vía Pública y en un sólo caso se encontró en el hogar. (gráf. No.5).

El agente agresivo que ocasionó las lesiones, el más frecuente fueron las máquinas con rodillos o Máquinas Troqueladoras, causando la lesión en la mitad de nuestros pacientes 50 %, En dos pacientes la causa de la lesión fueron las aspas de motor, correspondiendo al 11%, y en dos pacientes la causa fue la guillotina de algunas máquinas o herramientas. correspondiendo al 11 %, En un caso la causa fue una Sierra para cortar madera, en otro las aspas de una licuadora, en otro la puerta de un automóvil fue la causa, en otro paciente la causa fue una herida por arma de fuego y en otro por arma blanca. (gráf. No.6).

Para valorar la Función de la mano operada y siguiendo los parametros de Merle D'Aubigné se valoró el DOLOR el cual estuvo ausente en el 94 % de los casos, En un sólo caso (6 %) el dolor era leve siendo de características intermitente y que aparecía con el frío y con movimientos vibratorios fre-

cuentas y repetitivos aumentando de intensidad con el exceso de trabajo o de esfuerzo. (gráf. No. 7).

En cuanto al rango de movimiento del dígito elongado que se evaluó se encontró que en 15 casos (83%) éste rango se encontraba normal. En dos casos (11%) el rango de movimiento fluctuaba entre el 50 y 75 % y en un sólo caso se observó que el rango de movimiento era menor del 50 %. (gráf. No8)

La fuerza muscular encontrada fue normal en 15 casos (83 %) y en tres casos la fuerza muscular se encontraba entre 2 y 3 según la escala de Daniels. (gráf. No. 9).

Referente a las complicaciones, en 15 casos no hubo complicaciones. (83 %), Dos casos evolucionaron con angulación del metacarpiano elongado hacia flexión (11 %) siendo la causa de esto la prematuréz en el retiro de el aparato de elongación. En un caso se observó Osteomielitis del metacarpiano en su porción distal con salida de secreción purulenta por el muñón. (gráf. No. 10).

Los resultados estéticos fueron muy satisfactorios encontrando que en 17 pacientes (94 %) el aspecto parecía normal y en un sólo caso la angulación en flexión del metacarpiano deformaba la apariencia externa de éste dígito en forma moderada (gráf. No. 11).

La actividad del paciente después de 3 años de haber sido operado, en 16 casos (88 %) ésta sea aparentemente normal, en un caso (6 %) se valoró la actividad como con poco rendimiento. En otro caso (6 %) el paciente tuvo que cambiar de trabajo dado que sus labores eran básicamente manuales. (gráf. No. 12).

La opinión que el paciente refirió para con los resultados funcionales después de 3 años de haber sido operado se consideró como Excelente en 16 casos (88 %) y en dos casos los consideraron buenos (12 %) graf. No. 13.

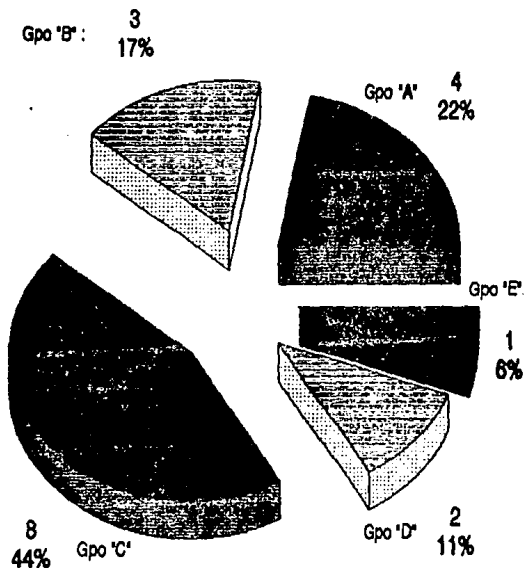
Sumando los puntajes finales de todos los casos se llegó a los siguientes resultados Funcionales;

RESULTADOS FUNCIONALES DESPUES DE
TRES AÑOS DE OPERADOS

EXCELENTES	16 casos	88 %
BUENOS	1 caso	6 %
REGULAR	1 caso	6 %

Gráf. No. 1

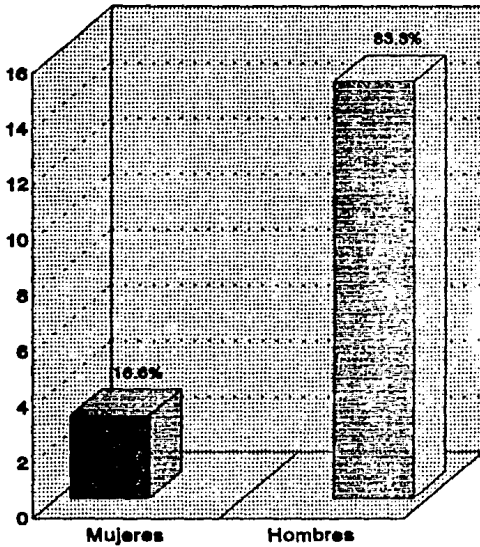
DISTRIBUCION DE CASOS POR GRUPOS DE EDAD



Gpo. "A" de 15-20 años
Gpo. "B" de 21-25 años
Gpo. "C" de 26-30 años
Gpo. "D" de 31-35 años
Gpo. "E" de 36-mas años

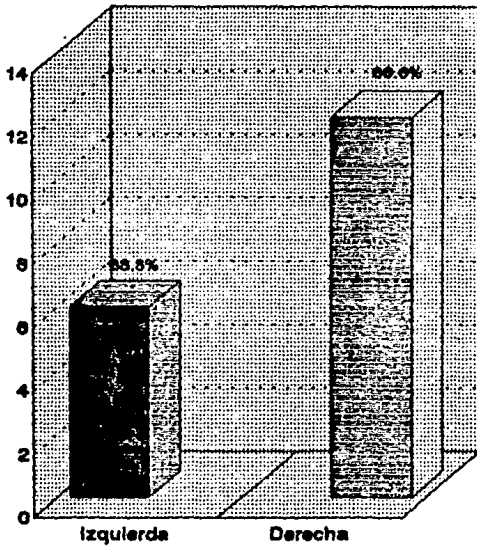
Gráf. No. 2

DISTRIBUCION DE CASOS POR SEXO



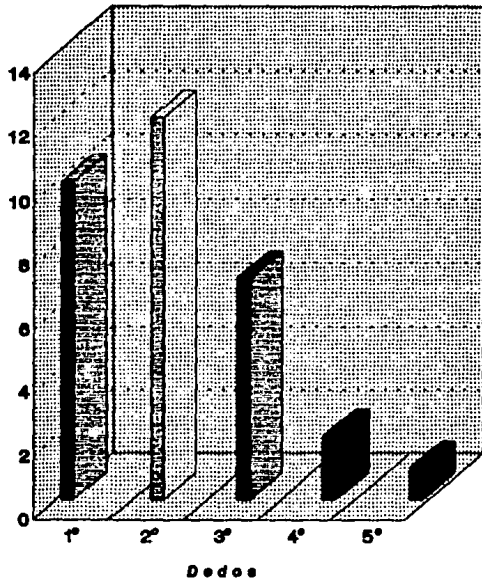
Gráf. No. 3

DISTRIBUCION DE CASOS POR
MANO MAS AFECTADA

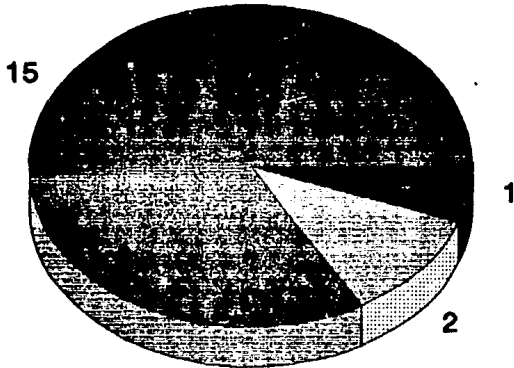


Gráf. No. 4

FRECUENCIA DE
DEDOS AFECTADOS

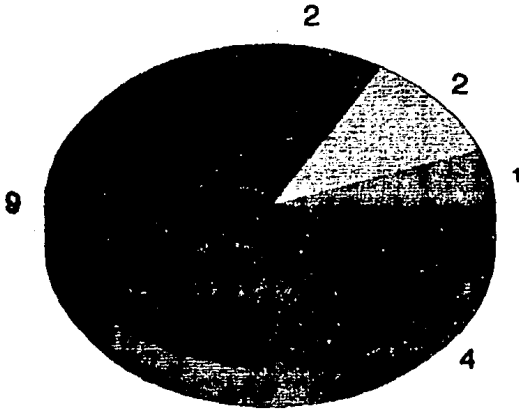


LUGAR DE ACCIDENTE



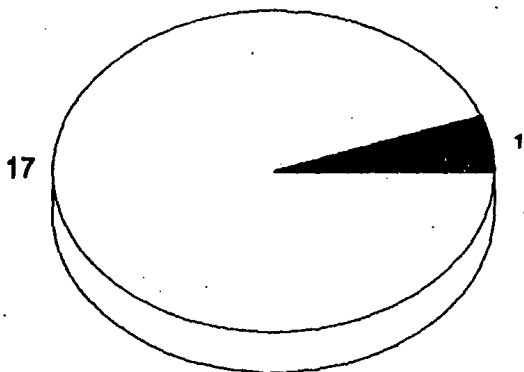
Trabajo	: 15 casos	83.3%
Vial	: 2 casos	11.1%
Hogar	: 1 caso	5.55%

AGENTE AGRESIVO



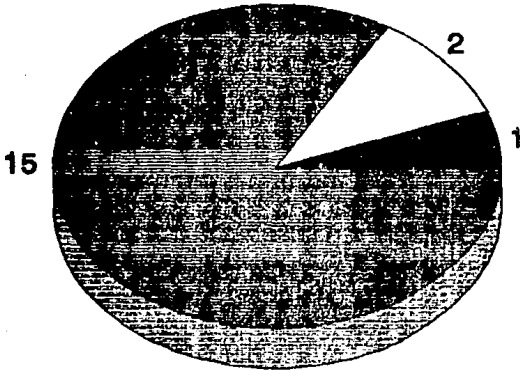
Máquina con Rodillos	: 9 casos	50%
Aspas de Motor	: 2 casos	11%
Gullotina	: 2 casos	11%
Sierra	: 1 caso	6%
Otros	: 4 casos	22%

RESULTADOS DE EVALUACION DOLOR



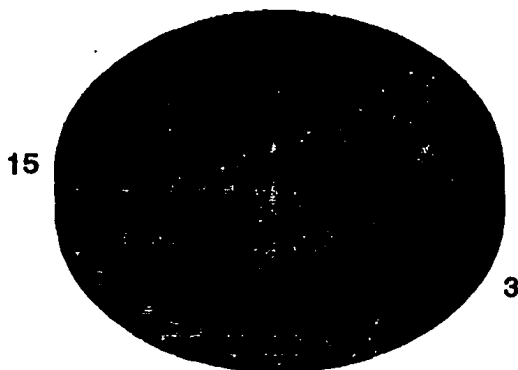
Sin dolor	: 17 casos	94%
Dolor Leve	: 1 caso	6%

RESULTADOS DE EVALUACION RANGO DE MOVIMIENTO



75-100%	: 15 casos	83%
50-75 %	: 2 casos	11%
25-50 %	: 1 caso	6%

RESULTADOS DE EVALUACION FUERZA MUSCULAR



entre 4 y 5 * : 15 casos 63%

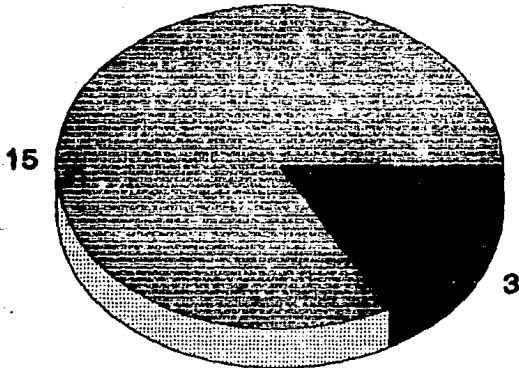
entre 2 y 3 * : 3 casos 17%

* en la escala de Daniels.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Gráf. No. 10

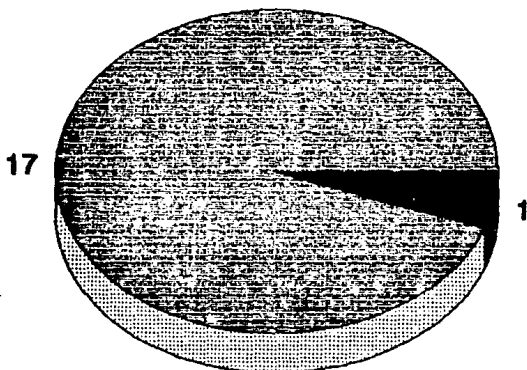
RESULTADOS DE EVALUACION COMPLICACIONES



Ninguna	: 15 casos	83%
Infección del muñon	: 1 caso	6%
Desviación en flexión	: 2 casos	11%

Gráf. No. 11

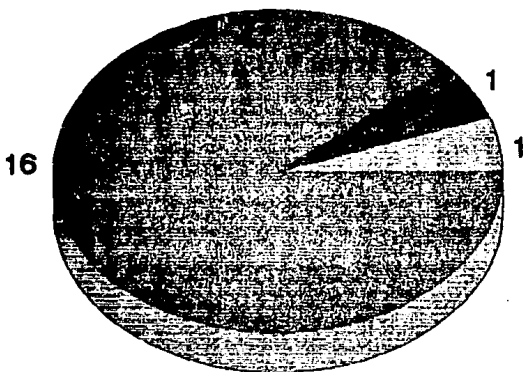
RESULTADOS DE EVALUACION ESTETICA



Aspecto normal : 17 casos 94%

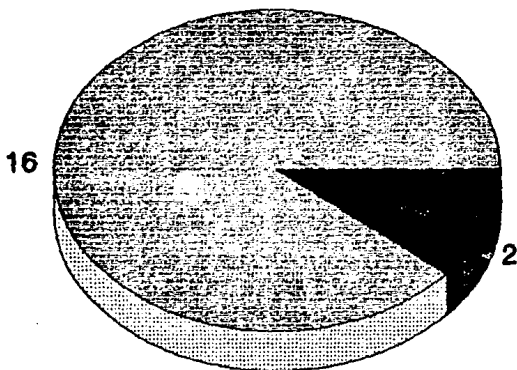
Deformidad moderada : 1 caso 6%

RESULTADOS DE EVALUACION ACTIVIDAD



Normal	: 16 casos	88%
Poco rendimiento	: 1 caso	6%
Cambio de trabajo	: 1 caso	6%

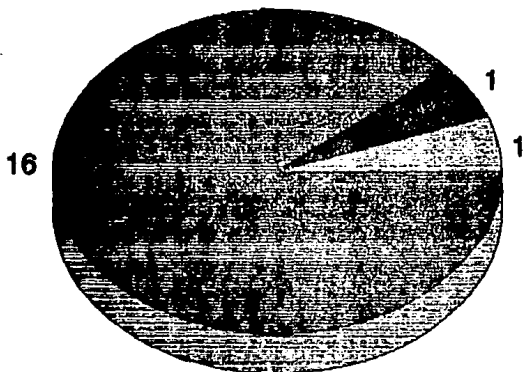
RESULTADOS DE EVALUACION OPINION DEL PACIENTE



Excelente	: 16 casos	68%
Bueno	: 2 caso	12%

Gráf. No. 14

RESULTADOS



EXCELENTES	: 16 casos	88%
BUENOS	: 1 caso	6%
REGULAR	: 1 caso	6%

D I S C U S I O N

Los resultados clínicos y funcionales obtenidos con el Método de Elongación de Metacarpianos para las amputaciones traumáticas de uno o más dedos de la mano alrededor de la articulación metacarpofalángica en el Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes" del IMSS MOSTRARON ser en el 88 % EXCELENTES después de 3 años de tratamiento quirúrgico.

Se puede lograr el 100 % de resultados excelentes si el control postquirúrgico es el adecuado en los 6 primeros meses siguientes a la intervención.

Con estos resultados se logra disminuir la invalidéz funcional de la mano afectada y se logra devolver al paciente a su comunidad y a la sociedad productiva.

La técnica quirúrgica empleada es sencilla y no requiere de material sofisticado.

El aparato de Elongación que se utiliza en el hospital por el servicio de Extremidad Torácica es sencillo , económico y disponible dado que no requiere ser importado.

La elongación del metacarpiano puede ser de 3 hasta 4 cm que es la distancia promedio a la que tiene la falange proximal del dígito lesionado..

El método de elongación de metacarpianos para la reconstrucción de uno o más dígitos tiene definitivamente ventajas sobre otros métodos de reconstrucción y una de ellas son la conservación de la sensibilidad del dedo, conservación de la irrigación del dedo.

Este método se puede utilizar en Deformidades congénitas de la mano y en lesiones traumáticas de falanges.

C O N C L U S I O N E S

El método de elongación osea de los metacarpianos ofrece una alternativa excelente en la reconstrucción de uno o más dedos amputados.

La indicación quirúrgica para utilizar éste método es la disfunción de la mano secundario a ausencia de uno o más de los dedos de la mano.

Los resultados obtenidos de ésta investigación son acordes con los obtenidos en otros países.

Los Resultados Funcionales a Largo Plazo son en el 88 %
E X C E L E N T E S .

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Kapandji, I.; Cuadernos de Fisiología Articular, Tomo de Extremidad Torácica, 4ta Edición, 1984, 172-192.
- 2.- Campbell,; Cirugía Ortopédica, Séptima Ed.; 1987 Tomo 1 276-304.
- 3.- Hentz, V.; Conventional techniques for thumb reconstruction, Clinical Orthopaedics and Related Research, No195 May. 1985, 129-143.
- 4.- Matev, I.; Wringer Injuries of the Hand, Joint Bone Surg. No. 49-B; 722-1970.
- 5.- Clarkson, P.; On Making Thumbs, Plastic. Reconstruct. Surg. No. 29, 323, 1962.
- 6.- Gómez, C.; Infecciones y Amputaciones, Cap XV, Cirugía de mano, 1977; 239-244.
- 7.- Moy, O.; Reconstruction of Traumatic or congenital amputation of the thumb by distraction-lengthening., Hand Clin. No. 192, Feb. 1982 Vol 8, (1), 57-62.
- 8.- Matev, I.; Thumb reconstruction in children through maternal lengthening, Plastic Reconstructive Surgery, Nov. 1979, Vol. 64, No. 5.
- 9.- Matev, I.; The Bone Lengthening method in hand reconstruction. The Journal of Hand Surgery, March 1989, No. 14A (2) part, 2; 376-8.

- 10.- Kessler, I.; Distracction -Lengthening of digital ray in the management of the injured hand. The Journal of bone and joint surgery. Vol.61 -A,,No.1,January 1979.
- 11.- Karev, A.; Reconstruction of a transmetacarpal amputation by means of a ray transfer and distracction lengthening. Ann. Plastic Surgery. 1982, May No.8(5);423-5.
- 12.- Matev, I.; The digital lengthening . Plastic and Reconstructive Surgery. Nov. 1979;(5);665-9.
- 13.- Matev, I.; Thumb Reconstruction by bone lengthening . Cap. 127, Plastic Surgery. Vol.8,1990,5195-5212.
- 14.- Stern, P.J.; Reconstruction of the burned thumb by metacarpal lengthening. Burns Incl. Therm. Inj. 1983, Nov. 10(2);127-30.