



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 4 SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
REGION SUR

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA LESION
TRAUMATICA DE MANO Y SU IMPACTO EN EL
TRATAMIENTO REHABILITATORIO.

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA
FISICA Y REHABILITACION
P R E S E N T A :
DR. RAUL GRANADOS RENTERIA



IMSS

MEXICO, D. F.,

1998



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.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 4 SURESTE, MEXICO, D.F.
UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION REGION SUR
DEPARTAMENTO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA**

TITULO

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA LESIÓN TRAUMÁTICA DE MANO Y
SU IMPACTO EN EL TRATAMIENTO REHABILITATORIO.**

INVESTIGADOR

**DR. RAUL GRANADOS RENTERIA
MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION**

ASESORES

**DR. VICTOR HERNANDEZ MARTINEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION**

**DRA. MARIA TERESA ROJAS JIMENEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
SUBDIRECTORA MEDICA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y
REHABILITACION**

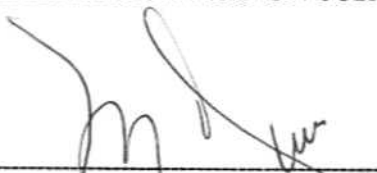
**DRA. CARMEN SOLANO SOLANO
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACION**

MEXICO, D.F., 1998.

HOJA DE AUTORIZACION



DR. VICTOR HERNANDEZ MARTINEZ
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y
REHABILITACION REGION SUR



DRA. MARIA TERESA ROJAS JIMENEZ
SUBDIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y
REHABILITACION REGION SUR



DRA. BEATRIZ GONZALEZ CARMONA
JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA DE LA
UNIDAD DE
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION REGION SUR

LIC. JOSE GARCIA MENDEZ
CONTADOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y
REHABILITACION REGION SUR.



IMSS
"EDUCACION E
INVESTIGACION
MEDICA"

DEDICATORIAS

A DIRECTIVOS :

Por su apoyo de llevar acabo el curso de la especialidad de Rehabilitación y Terapia Física.

A MEDICOS DE BASE :

Agradezco el darme su experiencia y enseñanza para mi formación como medico de la especialidad de Rehabilitación.

A ENSEÑANZA :

Gracias por siempre brindarme la atención, amistad, el apoyo en mi preparación , formación como profesionista y ser humano.

A MIS COMPAÑEROS :

Que siempre estuvimos juntos en las buenas como en las malas para estar lo mejor preparados en nuestra especialidad de Rehabilitación que con mucho orgullo lo somos.

A MIS PADRES :

Porque siempre están a mi lado apoyándome y porque se sientan orgullosos de la semilla que sembraron, cuidaron y le dieron los nutrientes para que fuera fuerte y que cosechara buenos frutos maduros, "GRACIAS"

A MI ESPOSA :

Por el gran amor, comprensión, dedicación, por la inmensa felicidad del fruto de nuestro gran amor que esta en tu vientre les dedico muy especialmente esta tesis. (LOS AMO).

INDICE

JUSTIFICACION Y OBJETIVOS.....	1
ANTECEDENTES.....	2
MATERIAL Y METODOS.....	8
HOJA DE DATOS DE RECOLECCION.....	12
ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO.....	13
CRONOGRAMA.....	14
RESULTADOS.....	15
CONCLUSIONES.....	17
CONSIDERACIONES ETICAS.....	18
ANEXOS.....	19
BIBLIOGRAFIA.....	35

JUSTIFICACION Y OBJETIVOS

En la unidad de Rehabilitación Región Sur, la lesión traumática de mano se encuentra entre las 10 primeras patologías en rehabilitación. En el presente estudio tiene el propósito de identificar la gama de daño a la salud, los mecanismos por el cual se presenta dicho daño, dando a conocer su magnitud y trascendencia; para plantear programas de prevención y atención en la rehabilitación oportuna.

La realización del estudio dará a conocer la frecuencia de la lesión traumática de mano en el periodo de un año de 1996 a 1997 que se atienden en la Unidad de Rehabilitación Región Sur donde se conocerá:

- 1.- Cual es el grupo mas vulnerable en la lesión traumática de mano en el género y edad que mas es afectado.
- 2.- Conocer los mecanismos de lesión traumática de mano, su sitio y topografía
- 3.- Conocer el número de sesiones de terapia, consultas proporcionadas e incapacidades expedidas por E.G. o R.T.
- 4.- Número de pacientes que se recuperaron totalmente, parcialmente, y cuantos quedaron con secuela en la función básica de mano.

ANTECEDENTES

La mano es una delicada maquinaria de palancas, producto de una alta diferenciación en la escala zoológica, La cual consta de 27 huesos, 17 articulaciones, 42 músculos, tendones, vainas, espacios aponeuróticos, una sensibilidad exquisita y una amplia y una amplia vascularidad. La capacidad de oposición del pulgar a los otros 4 dedos de la mano (pinza), especularidad y característica distintiva del género humano. Para poder realizar la aprehensión no solo se requiere la flexión de los dedos y la oposición del pulgar, ya que se necesita colocar la mano en una ventajosa posición de partida y de varias de sus articulaciones, según el caso, se establezcan en determinada posición, dorsiflexión de la muñeca y extensión con abd. de los dedos. Para ello se necesita la acción conjunta del aparato flexoestensor. (2,3,4).

Cuando la mano se lesiona, nuestra calidad de vida se altera . En la actualidad vivimos en una era mecanizada, lo cual significa que millones de manos se traumatizan. Las manos encabezan la lista de accidentes industriales y son la causa de gran parte de los gastos de indemnizaciones. Mas de un tercio de todos los accidentes se presentan en la mano donde se requiere una atención especializada para evitar mutilaciones y pérdidas económicas por incapacidad prolongada. Afortunadamente, ningún aspecto de la cirugía de mano ha ganado tanta importancia en la última década como el que representa la reparación de las estructuras lesionadas, seguidas de medidas Intensas de rehabilitación especializada. (5,6,12).

En un estudio realizado en Inglaterra, se encontró que se tiene una frecuencia de 289 padecimientos de la mano, por Cada 100,000 habitantes, comparados contra 475 nuevos casos de traumatismo en el mismo número de habitantes.

Las estadísticas mas benevolentes muestran que el 25% de las heridas que sufre el hombre afectan sus manos , desafortunadamente el número de accidentes crece a la par con el desarrollo industrial y locomotor del país, a pesar de todas las medidas de prevención. Millones de días de trabajo/hombre se pierden por accidentes de la mano y esto afecta seriamente la economía de los países. El 40% de las indemnizaciones que deben pagar las empresas corresponden a este tipo de lesiones, y un 8% de las incapacidades permanentes corresponden a perdida de la función de la mano. (1).

McCarthy en Estados Unidos, reporta un tercio de todas las lesiones traumáticas afectan a los miembros superiores. Lo que representa 6 millones de admisiones a los servicios de urgencias y otros 12 millones de consultas al año de lesiones de mano. Esto se traduce y representa 90 millones de días trabajo/hombre perdidos anualmente por incapacidad total y temporal. El costo anual que la sociedad americana debe pagar es superior de los 10 billones de dólares. En México en 1978, el doctor Gómez Correa, reporto un 54.5% de lesiones de mano por accidente de trabajo. Ocupando en este año, el tercer lugar mas alto de lesiones a nivel mundial. En 1991 HTMS en urgencias se ingresaron solo 2061 pacientes correspondiendo en lesión traumática de mano 295 (14.3%), atendiendo un promedio diario de 66.4 urgencias, 9.5% con lesión de mano.

. Los hombres se lesionan mas de las manos que las mujeres en una proporción de 4 a 1; además mas de la mitad de las lesiones en manos, ocurren en menores de 25 años. El día martes es cuando mas accidentes se involucran la mano, el traumatismo se da entre las 12 y 15 horas. El mecanismo mas frecuente de lesión es el Machacamiento y también es el que mas daño produce; en el lugar de trabajo es donde ocurren mas del 70% de las lesiones de la mano, por lo que

la mano derecha se lesiona mas que la izquierda; pero la diferencia no es muy significativa. El dedo que mas porcentaje de lesiones tiene es el índice, seguido en frecuencia por el anular. El sitio de lesión fue: la cubierta cutánea de la mano (Heridas, avulsiones, arrancamientos y pérdidas). Las lesiones tendinosas son mas frecuentes en los flexores y en la mano derecha, sobre todo en zona 5 de verdin. La lesión del tendón cubital se debe considerar como una lesión grave ya que casi siempre se acompaña de lesión de la arteria y del nervio cubital. Las amputaciones son mas frecuentes en el nivel II de Daniels, por lo cual la mitad de las fracturas de los huesos de la mano ocurren en las falanges distales. (1,6,9,23).

Se realizo un estudio epidemiológico, en un periodo de un año, por el servicio de miembro torácico del Hospital de Traumatología " Magdalena de las Salinas ". en niños menores de doce años con lesión de mano, del total de urgencias atendidas fue: 53,958, con la cantidad de 982 lesiones de mano (1.8%) correspondió a los casos.

La mano derecha estuvo frecuentemente afectada con un 64.6%, el grupo de los escolares con 546 casos (55.6%); no se presentó ningún caso en recién nacidos. El 65.7% estuvo lesionada únicamente la piel. En el 14.1% con lesiones óseas de predominio de los deslizamientos epifisarios, en el 12.6% con lesiones de varias estructuras; el 4.6% tuvieron lesiones tendinosas; hubo lesiones de mas de dos dedos con 1.9% y finalmente lesiones nerviosas en solo 0.8% de los casos. Los mecanismos de lesión fueron: Caídas, lesiones con puertas, lesiones por juego de conjunto, lesiones en resbaladillas, objetos de vidrio, objetos punzo cortantes, diversos: rayos y cadenas de vici – cletas fijas, movibles y quemaduras por escaldadura en la cocina de su casa.

290 quedaron con diversas secuelas (29.5%) incluidas las lesiones del hueso con lesiones fisarias, fracturas mal tratadas con malrotaciones digitales, lesiones mixtas en donde se incluyen amputaciones de falanges distales, con acortamiento de dígitos; lesiones severas de dos o mas dígitos, con algún tipo de mutilación; lesiones nerviosas, ya sea de colaterales digitales o bien del mediano, cubital o radial.

Ocurrió el mayor índice de accidentes en el hogar, con 690 casos (70.2%), seguido de la vía pública, con 219 casos (22.3%), y finalmente la escuela, con 73 casos (7.4%). (12)

En la Industria Petrolera, las fracturas de las manos son los accidentes de trabajo mas frecuentes. Las pérdidas económicas que ocasionan por incapacidad temporal o permanente son elevadas. En este medio se considera que el pronóstico para estas fracturas es pobre, por la falta de interés en la mayoría de los trabajadores en lograr su recuperación total debido a los beneficios económicos que perciben en caso de indemnización.

La fractura mas frecuente fue la de la falange distal con 66 casos (76%); la falange intermedia se fracturó en 11 casos (13%); y la proximal fue la menos frecuente con 10 casos (11%). El tratamiento aplicado fue por medio de férula palmar en la llamada posición funcional con flexión palmar del dedo afectado a 60, 30 y 15 grados de las articulaciones MCF, IFP e IFD respectivamente, el tratamiento fue el mismo para las tres falanges, en promedio por 2.5 semanas para las falanges distal y media y 4.0 para la proximal. Se les aplico posteriormente un periodo complementario de rehabilitación.

Las fracturas de la falange distal fueron las que tuvieron mejor resultado de un 95% de los casos. Los peores resultados se presentaron en la falange proximal con (54%) fueron regulares o malos, con tres para cada caso; estos últimos tres casos con mal resultado fueron sometidos a amputación transmetacarpiana por razones medico-laborales. (20)

La Dra. Wray, al revisar el lugar donde ocurren los accidentes, reporta que la mayoría de los pacientes se lesionan en el trabajo (58%), las lesiones al practicar algún deporte, fueron la segunda etiología mas común (25%), y las lesiones en el hogar y de tránsito, ocurrieron en el resto de los pacientes (17%). Estas cifras varían de acuerdo al lugar donde se realice el estudio, pero recordemos que los accidentes laborales son siempre la primera causa. (12, 13 y 14)

Absoud, logro identificar los agentes responsables de la lesión, encontrando que el 18% de los pacientes se lesionan al manejar herramientas o instrumentos, sobre todo cuchillos y sierras; el 48.7% se lesiona con maquinaria al repararlas o usarlas; el 25.3% con objetos pesados, ya sea al caerles, separarlos o juntarlos; 4.6% se lesiona con desperdicios o restos de la maquinaria, rababas, etc., y finalmente el 3.3% por otros agentes. La Dra: Hijar Medina refiere: Otros aspectos que también influyen en los accidentes y a las violencias (nivel previo o inmediato a la lesión) como las causas verdaderas (nivel mediato o estructural) como son: La inexperiencia, desconocimiento o inexistencia de medidas de seguridad, cansancio, alcoholismo, audacia, exhibicionismo, curiosidad, estrés, problemas mentales, incapacidad física, estilos de vida, aspectos culturales, religiosos, hacinamiento e incluso otra enfermedad, etc. (9,11,15,24).

Todos los autores coinciden en que el dedo índice es el que se lesiona con mas frecuencia en las manos, siguiendo los pulgares en segundo lugar. En orden decreciente continua el dedo medio, anular y meñique en ese orden. La razón por la cual se lesiona mas el índice y el pulgar se debe a que ellos son los encargados en realizar la pinza. También se encontró, al analizar el lugar de la lesión en la mano, que la avulsión del pulpejo y la lesión de la punta digital y/o amputaciones muy distales, ocurren como mínimo en un 37% de los casos. Añadiendo que la falange distal es asiento de la mitad de las fracturas de los huesos de la mano. (6,8,11,12,15,20,21,22,23).

El mecanismo de producción de las heridas, se ha encontrado que aquellas producidas por machacamiento o aplastamiento (alta energía) ocupan un primer lugar, seguidas en frecuencia por aquellas lesiones denominadas cortantes. Existe un tercer grupo de lesiones, considerado como mecanismos especiales e incluyen a los cuerpos extraños, quemaduras, mordeduras, avulsiones por anillos, inyección o presión de sustancias, etc. (9,11,17,18,23,24,25,26)

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio es una serie de casos de tipo, retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal; donde se derivan los expedientes clínicos de los pacientes atendidos de lesión traumática de mano, en la unidad de medicina física y rehabilitación región sur del IMSS. En el periodo comprendido del mes de nov., de 1996 a noviembre de 1997.

Las variables son de tipo nominal y cualitativas: Género, edad, mecanismo de lesión, lesión topográfica, sitio de accidente, número de consultas, número de sesiones de terapia, número de incapacidades con su calificación, derechohabiente o beneficiario.

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1.- Pacientes atendidos para su rehabilitación con lesión traumática de mano en la UMFRRS en el mes comprendido de noviembre de 1996 a noviembre de 1997
- 2.- Pacientes mayores de 5 años.
- 3.- Pacientes de ambos géneros.
- 4.- Pacientes que presentan lesión a partir del tercio distal del antebrazo.

MATERIAL

RECURSOS MATERIALES :

- Hoja de encuesta de recolección de datos
- Pluma
- Expediente clínico del paciente de la U.M.F.R.R.S
- Sistema analizador de computo

RECURSOS HUMANOS :

- Medico Residente de Medicina Física y Rehabilitación
- Asesor de investigación de la U.M.F.R.R.S

La recolección de datos se realizó mediante datos del expediente clínico en el cual se registraron en una hoja de cotejo para ser analizados en cada uno de los pacientes del estudio comprendido.

Los siguientes datos son:

A.- Genero.

B.- Edad del paciente .

C.- Mecanismos de lesión :

- Caída
- Contusión
- Machacamiento
- Arrancamiento
- Punzo cortante
- Mordeduras
- P.A.F.
- Otros

D.- Sitio de accidente:

- Vía publica
- Trabajo
- Hogar
- Area de recreación

E.- Lesión topográfica:

- *Fractura: Tercio distal
- Radio cubital (de colles)
- Carpo
- Metacarpo
- Falangicas

- Lesión de cubierta cutánea
- Lesiones tendinosas
- Amputaciones
- Quemaduras
- Lesiones nerviosas
- Lesiones vasculares
- Luxaciones
- Cuerpos extraños

F.- Número de consultas otorgadas.

G.- Número de sesiones de terapia.

H.- Número de incapacidades y su calificación por R.T o E.G.

I.- Número de pacientes que quedaron con secuelas total de funciones básicas de mano.

J.- Número de pacientes que se recuperaron total, parcialmente de la función básicas de la mano.

K.- Frecuencia de lesión traumática de la mano.

SEXO	EDAD	MECANISMO DE LESION	SITIO DE LESION	LESION DE MANO	LESION TOPOGRAFICA	NUMERO DE CONSULTAS	MANO DER. IZQ.	NUMERO DE SESIONES	R.T. O E.G.	DER. O BENEF.	DIAS DE INCAPACIDAD	REC. TOTAL	REC. PARCIAL	SECU. TOT

• HOJA DE DATOS GENERALES DE RECOLECCION

ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

(C R O N O G R A M A)

En el presente estudio se dio inicio a la recolección de datos ya previamente descritos y mostrados en la tabla general de captura por Medico Residente de Medicina Física y Rehabilitación; dando comienzo en el mes de Julio de 1997 en el área de archivo donde se tomaron los expedientes clínicos de los pacientes con Lesión Traumática de Mano, a partir de Noviembre de 1997 en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Sur y se complemento la recolección de datos al final del mes de Septiembre de 1997.

La concentración de resultados en el mes de Octubre se recolecto en las hojas de concentrado. En la primera semana de Noviembre se comenzó con el análisis estadístico descriptivo y conclusiones que de estos se deriven. En el mes de Diciembre por ultimo se realizaron la revisión de todo el protocolo por los asesores del estudio para proceder a la imprimir la tesis y realizar la presentación.

DE JULIO A DICIEMBRE DE 1997

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DISEÑO DE PROTOCOLO	X					
INVESTIGACION DEL PROTOCOLO	X					
REDACION DEL PROTOCOLO	X					
APROBACION DEL PROTOCOLO AL C.L.I		X				
MODIFICACIONES DEL PROTOCOLO		X		X		
RECOLECCION DE DATOS		X	X			
PROCESAMIENTO DE DATOS				X		
ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS				X		
ELABORACION DE CONCLUSIONES					X	
REDACCION DEL ESCRITO					X	X
ENVIO PARA PUBLICACION						X

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS

1.- En lo que corresponde a los resultados del genero y grupo de edad: se observa que en el genero masculino con 1461 pacientes con (53%) presenta mas lesión traumática de la mano, siendo afectado el grupo de 15 a 44 años con (75.44%).

En el genero femenino la lesión traumática de mano fue 1275 (47.%) el grupo mas afectado de los 35 a 54 de edad (46.11%).

2.- Los mecanismos de lesión traumática de mano mas frecuentes fueron: Caída con 997 pacientes (36.44%); seguido de Contusión con 661 pacientes (24.15%); Machacamiento con 489 pacientes (17.87%); por objetos Punzo cortantes 371 pacientes (13.55%); Arrancamiento (5.29%) P.A.F y Otros (2.70%).

3.- Los sitios de accidente mas frecuentes fueron: En el Trabajo con 1242 (45.40%); seguido de la Vía Publica con 745 (27.22%); Hogar con 561 (20.50%) y el Area de Recreación con 188 (6.88%).

4.- En cuanto a la Lesión Topográfica de la lesión traumática de mano fueron las siguientes: Fractura Radio Cubital 581, Fractura de Metacarpianos 498 lesiones siendo en orden de frecuencia (II: 168, IV: 114, I: 84, V: 72, III: 60). La fractura de interfalange distal fue: 444 lesiones siendo en orden de frecuencia (II: 192, I: 92, V: 66, IV: 58, III: 36). Las del hueso de Carpo fueron 94. La lesión tendinosa de los Flexores con 351, siendo en orden de frecuencia (II: 118, III: 91, IV: 53, V: 49, I: 40). Los extensores con 305 lesiones siendo en orden de frecuencia (I: 105, III: 87, II: 45, IV: 36, V: 32). La fractura de interfalange proximal con 280 lesiones siendo en orden de frecuencia (II: 138, III: 62, V: 38, IV: 18). Amputaciones fueron: 288 en orden de frecuencia (amputaciones de interfalanges proximales y distales: II: 108, III: 84, IV: 48, I y V: 18; radial cubital: 12).

Las lesiones nerviosas ocuparon en orden de frecuencia: N. Mediano: 96, N. Cubital: 43 y N. Radial: 22. Las Luxaciones fueron: 277 siendo en orden de frecuencia: (interfalanges: I: 55,

II: 29, V: 23, III: 21, IV:18; Metacarpofalángicas: I: 41, V: 9, II: 8, IV: 5, III: 3; Radio Cubital: 65).

Quemaduras de manos fueron: 33 lesiones.

Lesiones de cubierta cutánea: 32 (Dorsal:17 y palmar:15).

Lesiones vasculares de mano: 15.

5.- Las consultas otorgadas por lesión traumática de mano fueron: 9309.

6.-El número de sesiones de terapia en su tratamiento de rehabilitación fue de: 121,948 sesiones.

7.- El número de incapacidades por riesgo de trabajo fue mayor con: 81,509 pacientes, siendo (70.96%) y por enfermedad general fue de: 33,346 siendo (29.04%).

8.- La atención del paciente Derechohabiente fue la mayormente atendida con 2239 pacientes (81.83%) y la de beneficiarios fue tan solo de 497 pacientes (18.16%).

9.- La mano con mas frecuencia de lesión traumática fue: La derecha con 1574, (57.52%) seguida de la izquierda con: 1101, (40.24%) y las lesiones de ambas fueron solo de 61 casos con un (2.22%).

10.- En cuanto a el resultado del tratamiento de su rehabilitación de la lesión traumática de mano se obtuvieron buenos resultados con: 1952 recuperados totalmente, siendo un (71.34%); la recuperación parcial en las funciones básicas de la mano fue 689, siendo (25.18%) y con un porcentaje mínimo de secuela total de la función de mano 95 casos (3.47).

CONCLUSIONES.

- LA FRECUENCIA DEL SEXO MASCULINO FUE MAYOR AL DEL SEXO FEMENINO, SIENDO ESTA MÍNIMA LA DIFERENCIA CON UN 5.4 %.
- EN EL GRUPO DE EDAD SE OBSERVO QUE EN EDAD TEMPRANA SE PRESENTA LOS ACCIDENTES EN EL SEXO MASCULINO DE (15-44 AÑOS) Y DEL SEXO FEMENINO A EDADES ADULTAS (35-54 AÑOS).
- EL MECANISMO MAS FRECUENTE FUE: CAÍDA, CONTUSION Y MACHACAMIENTO
- EL SITIO DEL ACCIDENTE FUE MAYOR : EN EL TRABAJO Y EN LA VIA PUBLICA, CON MENOR FRECUENCIA EL HOGAR Y AREA RECREATIVA.
- LA MANO MAS AFECTADA FUE LA DERECHA (57.52), LA IZQUIERDA CON (40.24) Y MUY MÍNIMA FUE AMBAS MANOS CON (2.22).
- LA FRECUENCIA TOPOGRÁFICA DE LA LESIÓN FUE:(1) FX. RADIOCUBITAL DISTAL, (2) FX. M.C.P , (3) FX. I.F.D., (4) L. TENDINOSA DE FLEXORES, (5) L. TENDINOSA DE EXTENSORES, (6) AMPUTACIONES, (7) FX. I.F.P, (8) LUXACIONES, (9) LESION DE N. MEDIANO, (9) FX. HUESOS DEL CARPO, (10) LESIÓN DEL N. CUBITAL, (11) QUEMADURAS, (12) LESIÓN DE CUBIERTA CUTÁNEA Y (13) LESIÓN DEL N. RADIAL.
- EL NUMERO DE CONSULTAS Y SESIONES TERAPEUTICAS FUERON MUY ALTAS. CON UN 81% DE DERECHOHABIENTES Y 19% DE BENEFICIARIOS.
- SE EXPIDIO INCAPACIDAD POR RIESGO DE TRABAJO UN 80 % Y UN 20 % POR ENFERMEDAD GENERAL TENIENDO UN COSTO MUY ELEVADO.
- EL TRATAMIENTO REHABILITATORIO CON RECUPERACION TOTAL FUE MUCHO MAYOR CON 71.3% DE FUNCIONES BÁSICAS DE MANO Y UN 25.1% CON RECUPERACION PARCIAL Y TAN SOLO UN 3.4 % CON SECUELA TOTAL DE MANO.

CONSIDERACIONES DE LAS NORMAS E INSTRUCTIVOS INSTITUCIONALES EN MATERIA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

**El presente estudio esta bajo la consideración que
norma la institución nacional bajo el comité local o
bajo coordinación de investigación basada en la ley
General de Salud.**

DIFUCION QUE SE DARA A LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO :

**Se comentara y se expondrá en sesión general con el
personal directivo, medico y técnico de la UMFRRS.,
y se editará una tesis, la cual estará disponible en la
biblioteca.**

ANEXOS

TABLA POR EDAD Y GENERO

(1)

EDAD	S E X O			
	FEMENINO	%	MASCULINO	%
5-14	3	0.23	9	0.61
15-24	112	8.78	335	22.92
25-34	161	12.62	398	27.24
35-44	303	23.76	384	26.28
45-54	285	22.35	170	11.63
55-64	241	18.90	130	8.89
+65	170	13.35	35	2.39
TOTAL	1275	46.6	1461	53.4
TOTAL		2736		

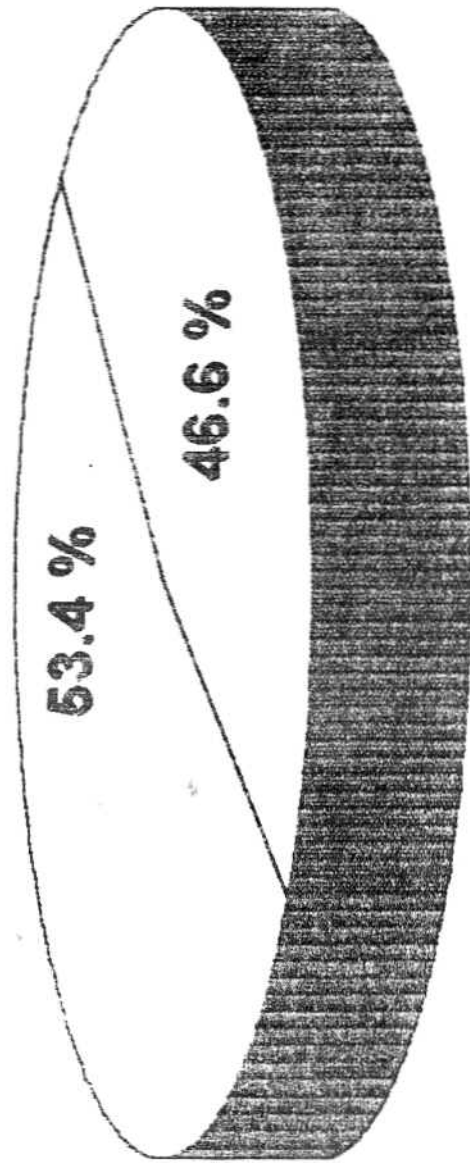
SITIO DE ACCIDENTE

(2)

VIA PUBLICA	745	%
		27.23
TRABAJO	1242	45.40
HOGAR	561	20.50
AREA DE RECREACION	188	6.87
TOTAL	2,736	100

GENERO

U.M.F.R.R.S. 1997



FEMENINO /

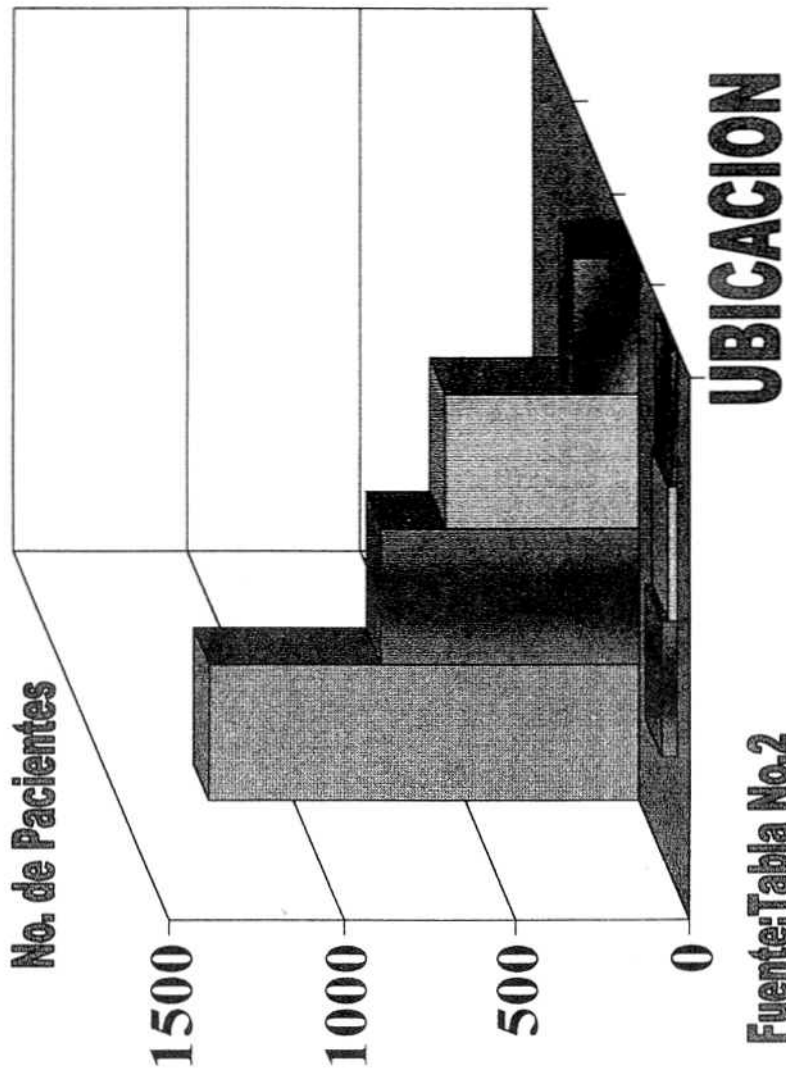
1,275

MASCULINO /

1,461

Fuente : Tabla No. 1

SITIO DEL ACCIDENTE U.M.F.R.R.S. 1997



MECANISMOS DE LESIÓN

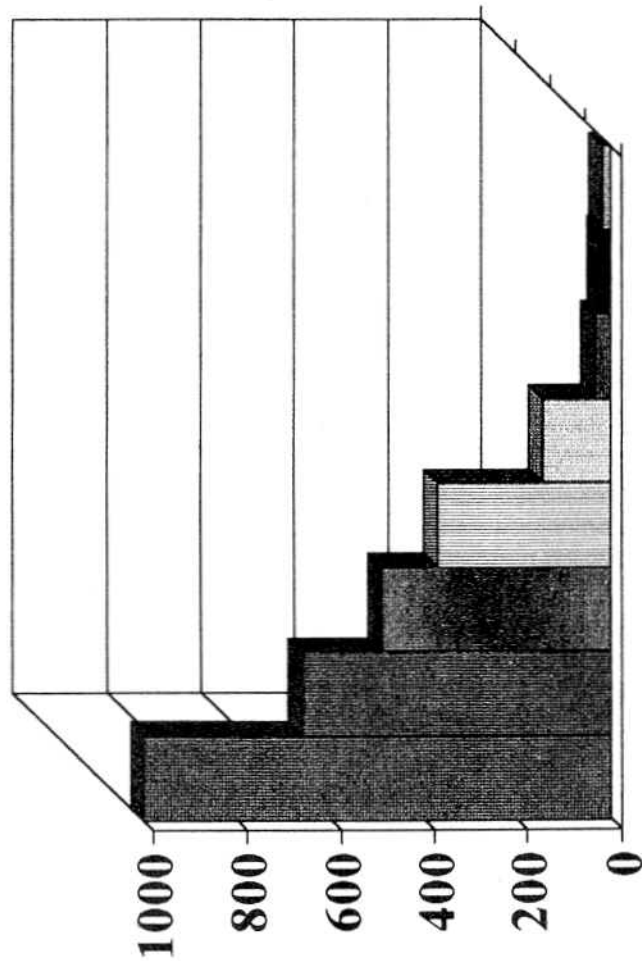
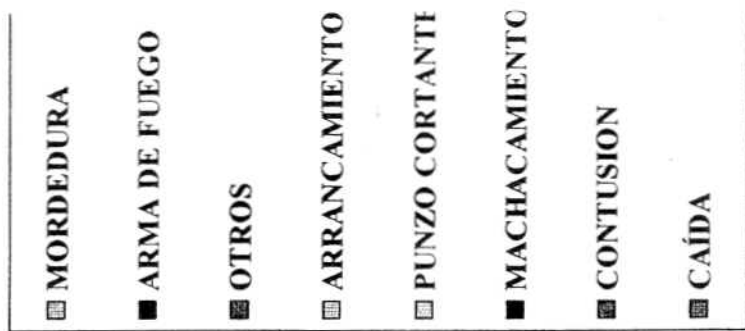
(3)

CAÍDA	997	36.44
CONTUSION	661	24.15
MACHACAMIENTO	489	17.90
ARRANCAMIENTO	145	5.30
PUNZO CORTANTE	371	13.56
MORDEDURA	18	0.65
P. A. F.	22	0.80
OTROS	33	1.2
TOTAL	2736	100.00

MECANISMOS DE LESION

U.M.F.R.R.S 1997

No. de Pacientes



Fuente: Tabla No.3

CLASIFICACION DE LESIONES

(TOPOGRAFÍA)

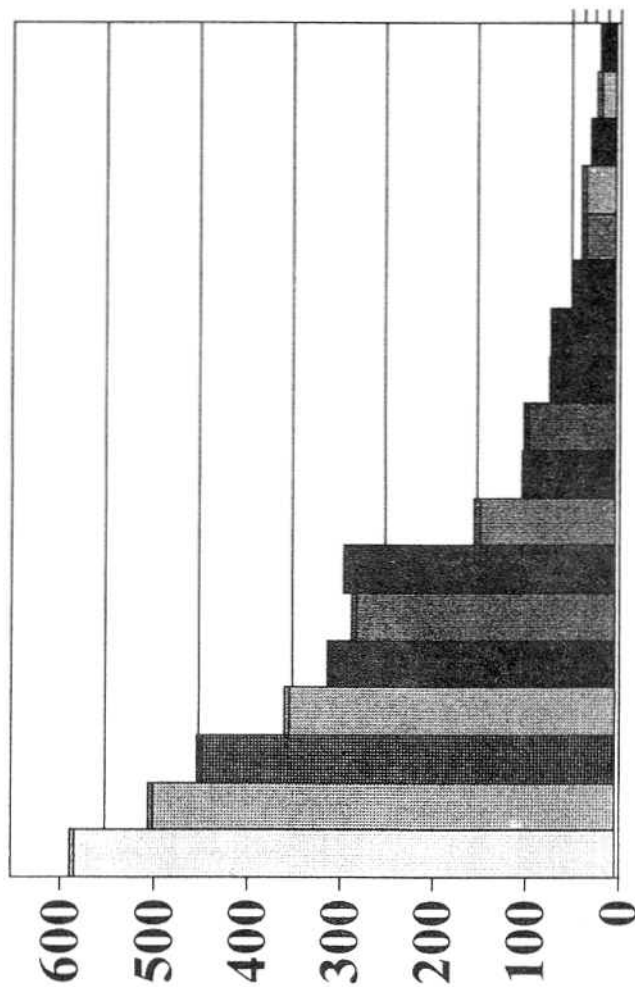
(4)

FX. RADIO CUBITAL	581					581
FX. HUESO DEL CARPO	94					94
FX. METACARPIANO	I	II	III	IV	V	498
	84	168	60	114	72	
FX. I. F. P.	34	138	62	18	38	280
FX. I. F. D.	92	192	36	58	66	444
LESIÓN TENDINOSA FLEXORES	40	118	91	53	49	351
EXTENSORES	105	45	87	36	32	305
AMPUTACION	18	108	84	48	18	276
DESARTICULACION DE MUÑECA	12					12
LUXACIONES	55	29	21	18	23	146
M. C. F.	41	8	3	5	9	66
RADIO CUBITAL	65					65
LESIÓN DE NERVIO RADIAL	22					22
CUBITAL	43					43
MEDIANO	96					96
LESIÓN DE CUBIERTA CUTANEA	PALMAR		DORSAL			32
	15		17			
LESIÓN VASCULAR	15					15
QUEMADURAS	33					33

CLASIFICACION DE LESION

U.M.F.R.R.S 1997

No. de Pacientes



Fuente: Tabla No.4

FRECUENCIA DE MANO LESIONADA

(5)

MANO	TOTAL	%
DERECHA	1574	57.53
IZQUIERDA	1101	40.24
AMBAS	61	2.23
TOTAL	2736	100

RAMA DE SEGURO

(6)

DERECHOHABIENTE	2239	81.84
BENEFICIARIO	497	18.16
TOTAL	2736	100

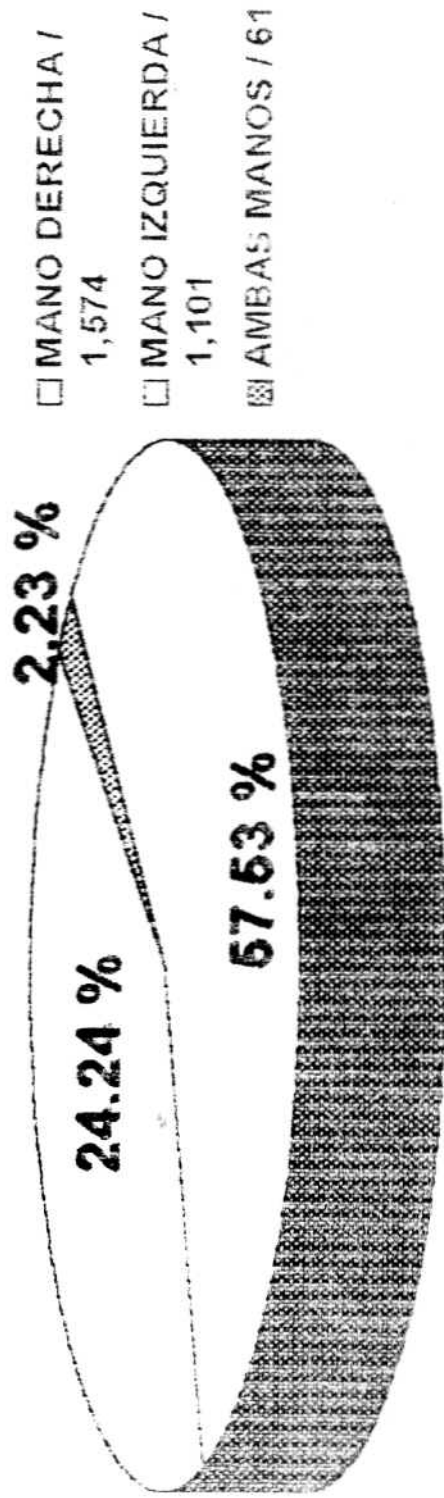
“ RAMA ”

(7)

RIESGO DE TRABAJO	1315	58.74
ENFERMEDAD GENERAL	924	41.26
TOTAL	2239	100

FRECUENCIA DE MANO LESIONADA

U.M.F.R.R.S. 1997

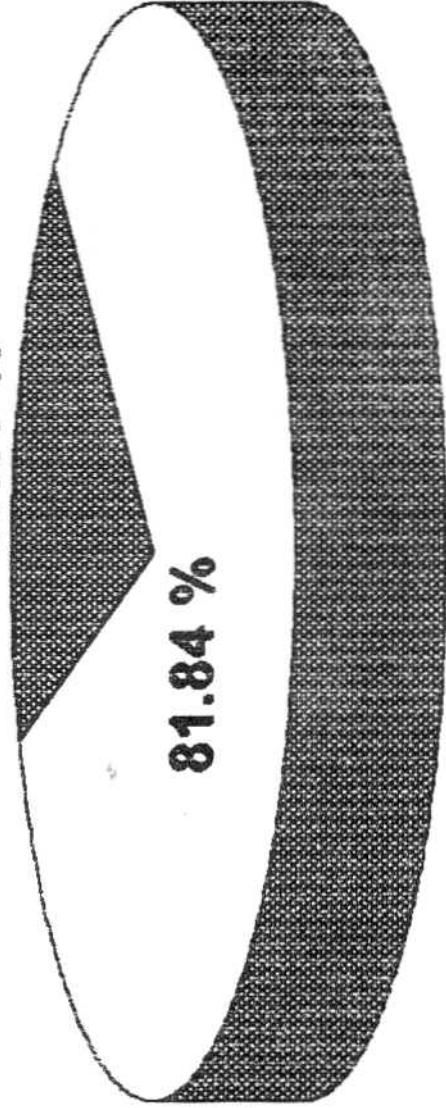


Fuente : Tabla No. 5

RAMA DE SEGURO U.M.F.R.R.S. 1997

18.16 %

81.84 %

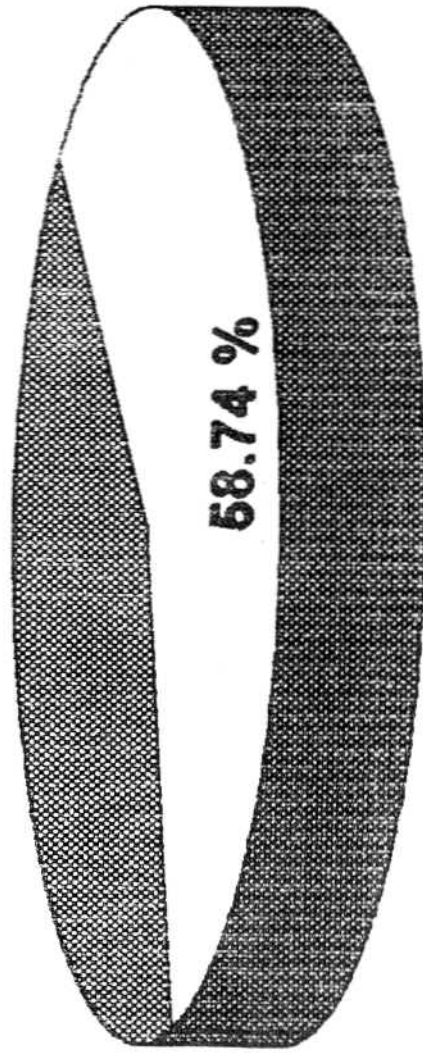


DERECHOHABIENTE /
2239

BENEFICIARIO / 497

RAMA
U.M.F.R.R.S. 1997

41.26 %



- RIESGO DE TRABAJO / 1315
- ENFERMEDAD GENERAL / 924

NUMERO DE CONSULTAS Y SESIONES

(8)

CONSULTAS OTORGADAS	9,309
SESIONES DE TERAPIA	121,948

DIAS DE INCAPACIDAD

(9)

RIESGO DE TRABAJO	81,509	% 70.96
ENFERMEDAD GENERAL	33,346	29.04

RESPUESTA AL TRATAMIENTO

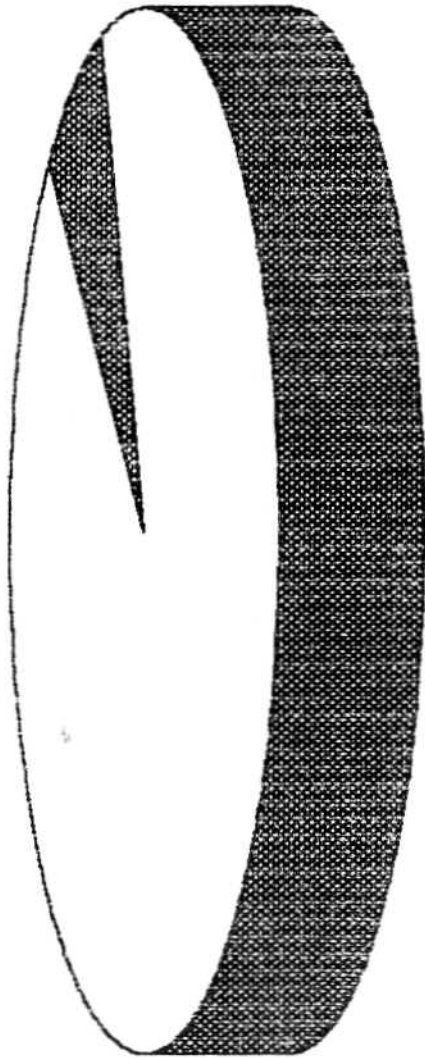
(10)

SECUELA TOTAL	95	% 3.48
RECUPERACION TOTAL	1952	71.34
RECUPERACION PARCIAL	689	25.18
TOTAL	2736	100

**NUMERO DE CONSULTAS
Y SESIONES
U.M.F.R.R.S. 1997**

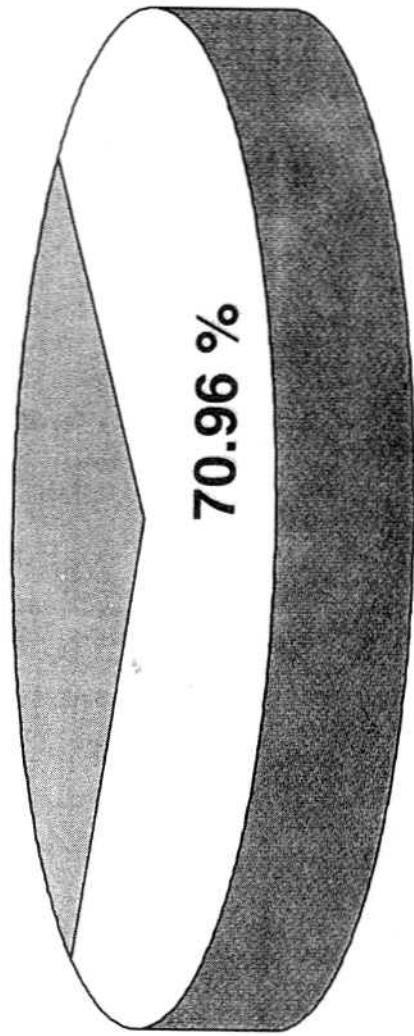
CONSULTAS
OTORGADAS / 9301

SESIONES DE
TERAPIA / 121,948



DIAS DE INCAPACIDAD U.M.F.R.R.S. 1997

29.04 %



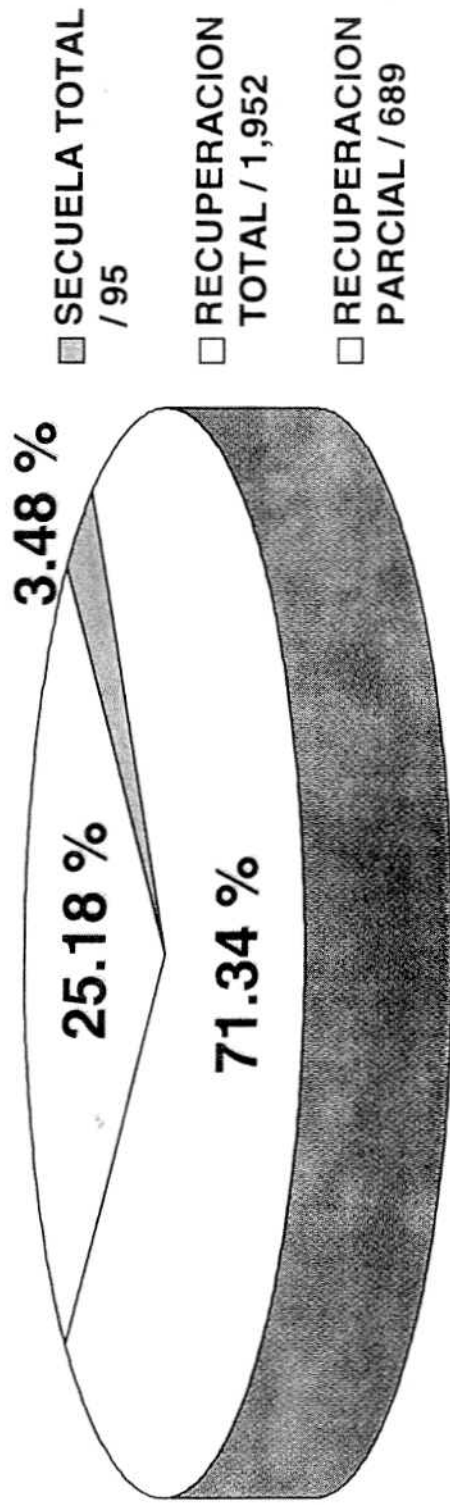
□ RIESGO DE
TRABAJO / 81,509

■ ENFERMEDAD
GENERAL / 33,346

Fuente : Tabla No. 7

RESPUESTA AL TRATAMIENTO

U.M.F.R.R.S. 1997



Fuente : Tabla No. 8

BIBLIOGRAFIA .

- 1.-) Coiffman F. Introducción a la cirugía de la mano y miembro superior . En Coiffman F. ed. Texto de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. Barcelona España: Salvat Editores 1986; 2: 1067-1069.
- 2.-) Montes-Duque B. Heridas y lesiones del aparato extensor de los dedos. En Coiffman F. ed. Texto de cirugía - Plástica, Reconstructiva y Estética. Barcelona, España: Salvat Editores 1986; 2: 1116-1127.
- 3.-) Chase R. Examination of the hand and relevant anatomy. In McCarthy J. ed. Plastic Surgery. Philadelphia,PA: W.B. Saunders Company, 1990; 7: 4247-84.
- 4.-) Moran CA. Anatomy of the hand. Phys Ther 1989; 69: 1007-1013.
- 5.-) Rivera B. La mano: Examen y Diagnóstico. En Coiffman F. ed. Texto de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. Barcelona España: Salvat Editores 1986; 2: 1070-1082.
- 6.-) Russell R. Fingertip Injuries. In McCarthy J. ed. Plastic Surgery. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company 1990; 7: 4477-4498.
- 7.-) Burke FD, Días JJ, Lunn PG, Bradley M. Providing care for hand disorders: trauma and elective. The Dervy Hand Unit experience. J Hand Surg 1991; 168: 13-18.
- 8.-) Tan K, Fishwick N, Dickson W. Does training reduce the incidence of industrial hand injuries. J Hand Surg 1991; 168: 323-326.

- 9.-) Blair SJ, McCormick E. Prevention of trauma: Cooperation toward a better working environment. *J Hand Surg* 1985; 10A; 953-958.
- 10.-) Fernando M. Accidentes y Lesiones en cuatro hospitales generales del D.F. *Salud Publica de México* 1991; Vol. 33, No. 3. 448-455.
- 11.-) Absoud EM, Harrop S Hand injuries at work. *J Hand Surg* 1984; 98: 211-215.
- 12.-) Francisco J.G. Traumatismo de la mano en niños. *Rev. Mex. Ortop Traum.* 1993; 7 (4): 162-168.
- 13.-) Amadio PC. Epidemiology of the hand and wrist injuries in sport. *Hand Clin* 1990; 6: 379-381.
- 14.-) Justis J. Moore S, Lavelle D. Woodworking injuries: An Epidemiologic survey of injuries sustained using woodworking machinery and hand tools. *J Hand Surg* 1987; 12^a: 890-895.
- 15.-) Myles SM, Roberts AH. Hand injuries in textiles Industries. *J Hand Surg* 1985; 108: 293-296.
- 16.-) Morgan W.J, Harrop SN. Hand injuries in bouth Wales coal miners. *Br. J. Ind. Med.* 1985; 42: 844-847
- 17.-) Jia. SD. An. Analisis of the occupational trauma cases in Beijing. *Chung Hua Yung Fang* 1991; 25: 92-94.
- 18.-) Wray CH. Fractures and joint injuries of the hand. Mc. Carthy J. ed. *Plastic Surgery*. Philadelphia, PA: W.B Saunders Company, 1990; 7: 4593-4628.

- 19.- Mennen U. Howells CJ. Human fight-bite injuries of the hand. *J. Hand Surg.* 1991; 168: 431-435.
- 20.- Carlos González M. Evolución de los Fx. Cerrados de falanges única en la mano, en trabajadores de la industria petrolera, tratados, conservadoramente. *Rev. Mex. Ortop Traum.* 1991; 5 (5): 167-170.
- 21.- Tesis Análisis Retrospectivo e incidencia de Fx. Expuestads HTMS. WE. 182, C 848, 1996.
- 22.- Tesis Estudio Epidemiológico, de las lesiones agudas de la mano en HTMS. WE 830, K 6e, 1993.
- 23.- Martha C. Hajar. Medicina, Accidentes, Violencias y Lesiones Traumáticas. *Salud Publica de México*, Mayo - Junio, 1991; Vol. 33 No. 3 278-282.