



CIUDAD DE MEXICO  
Servicios **DDF**  
Médicos

11211  
17  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS

DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA MEDICA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

# "LESIONES OCUPACIONALES DE LA MANO EN NIÑOS"

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A

DR. ROSENDO HERNANDEZ VAZQUEZ

PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

**FALLA DE ORIGEN**

DIRECTORES DE TESIS:

DR. JOSE GONZALEZ RENTERIA

DR. JOSE MAYA BEHAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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.

" INDICE "

1.- INTRODUCCION	1
2.- MATERIAL Y METODO	4
3.- RESULTADOS	7
4.- DISCUSION	12
5.- CONCLUSIONES	14
6.- BIBLIOGRAFIA	15

## " LESIONES OCUPACIONALES DE LA MANO EN NIÑOS "

### INTRODUCCION.

El trabajo infantil es un fenomeno tan antiguo como la historia del hombre. Con la Revolucion Industrial y el avance de la Tecnologia iniciado el siglo pasado, la aparicion de maquinas que podian provocar un dano severo en las manos de los trabajadores, dio origen a una gran diversidad de patologias antes no vistas.

El fenomeno del accidente en el hogar, en la escuela, accidentes de transito y otras circunstancias, ha sido estudiado desde hace varias decadas (1). Sin embargo no se tienen antecedentes de lesiones por accidente de trabajo en niños, ni en la literatura nacional ni internacional.

A los servicios de urgencia de los hospitales del Departamento del Distrito Federal acuden niños con manos lesionadas cuya etiologia es muy diversa y desconocemos cuantos de estos niños se lesionaron al estar desempeñando un trabajo remunerado.

De acuerdo con la investigacion realizada, la Ley Federal del trabajo establece que las personas mayores de 16 años pueden ser contratadas de acuerdo con las aptitudes de las mismas. Los menores de 16 años y mayores de 14 podran trabajar de acuerdo a condiciones especiales de horario; el cual debera ser diurno y con previa notificacion y autorizacion de los padres. En el caso de menores de 14 años, se establece un capitulo especial para los niños que trabajan en las tiendas de autoservicio. Este menciona que solo si los padres de los menores

lo autorizan - y en un horario diurno - ellos tambien pueden trabajar.

En Mexico de acuerdo con el Consejo Tutelar de menores, se estima que alrededor de 3.4 millones de niños desempeñan un trabajo contratado ilegalmente. Muchos de ellos llegan a sufrir lesiones en las manos que dejaran secuelas importantes, tanto fisicas como emocionales. Por otra parte, los Departamentos de Medicina del Trabajo y Medicina Pericial no contemplan a estos pacientes.

En la actualidad no contamos con antecedentes que se refieran especificamente al problema de lesiones ocupacionales de la mano en niños, ni en la literatura nacional ni internacional, sin embargo, el problema del accidente en los niños ha sido analizado por varios autores.

California; El San Diego Childhood Injury Prevention Project. En este estudio los servicios de Pediatria del estado de California U.S.A. colaboraron para desarrollar un programa de prevencion de lesiones infantiles enfocado a lesiones por quemaduras, envenenamientos y lesiones faciales (7).

Massachussets; El Statewide Childhood Injury Prevention Project. Este programa Estatal de prevencion de lesiones en la infancia fue establecido para identificar y disminuir la frecuencia de lesiones no intencionales desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. En este proyecto se incrementaron los diversos proyectos de tipo comunitario para la salud y seguridad infantil.

Las intervenciones incluyeron : 1.- Proyecto de prevencion de las quemaduras. 2.- Prevencion de envenenamientos. 3.- Prevencion de accidentes infantiles en accidentes domesticos.

(7).

Torrecoesa F.O. y Beltran (5), los cuales publicaron un estudio en 100 pacientes menores de 15 años, haciendo una relacion circunstancial de la causa de accidentes encontrando que 20 pacientes se lesionaron al estar trabajando en tortillerias. En el año de 1966 se realizo un simposium sobre lesiones y accidentes en la niñez (1), a partir del cual han sido realizadas otra serie de publicaciones sobre la epidemiologia (2) a nivel nacional, asi como estrategias para la reduccion de lesiones en niños como los estudios de Callagher y Guyer (7). Las secuelas y su manejo en niños y adultos tambien han sido ampliamente estudiadas (8)

En la actualidad no se cuenta en las instituciones del Sector Salud con datos estadisticos que permitan determinar la magnitud del problema de los niños con lesiones ocupacionales de la mano, siendo que estas lesiones no son reconocidas como una entidad nosologica, por lo que al presentarse estos casos no existe una conducta bien definida desde el punto de vista medico-legal.

Por tal motivo iniciamos el presente estudio de tipo descriptivo y observacional, con el proposito de reconocer la lesiones ocupacionales en los niños como una entidad nosologica, conocer la frecuencia con que se presenta esta entidad en un hospital de la Ciudad de Mexico, y establecer las particularidades que presenta. Por otra parte determinar el tipo de lesiones e incapacidad funcional y las secuelas que dejan estos accidentes de trabajo, señalando los factores predisponentes en estos casos, para poder manejar estos datos como una realidad en nuestro sociosistema.

## DISEÑO DE LA MANIOBRA

### MATERIAL Y METODO.

La presente investigación se llevo a cabo en el hospital Pediatrico Tacubaya, dependiente de la Direccion General de Servicios Medicos del Departamento del Distrito Federal, en el periodo comprendido de el 1º de Marzo de 1989 al 1º de Marzo de 1990.

En ella se estudiaron a 54 pacientes, todos provenientes de el Servicio de Urgencias de el Hospital Pediatrico de Tacubaya, los cuales acudieron solicitando atencion medica de urgencia.

A.- UNIVERSO DE TRABAJO: Fueron incluidos todos los pacientes menores de 16 años con lesiones traumaticas de la mano, de etiologia ocupacional, (Accidentes de trabajo).

B.- Criterios de inclusion: Pacientes de cualquier sexo menores de 16 años que ingresaran al servicio de urgencias, con el antecedente de una lesion en la mano ocasionada al estar desempeñando un trabajo remunerado, al ingreso de cada paciente se lleno una ficha de identificacion con los siguientes datos: Nombre, sexo, edad, numero de registro, fecha y hora del accidente, tipo de trabajo y las lesiones que presentara, oseas, tendinosas, nerviosas, o de cubierta cutanea, las cuales fueron anotadas en una hoja de registro con un diagrama anotando el tipo de lesion y las estructuras anatomicas lesionadas, para posteriormente otorgarles el manejo correspondiente a la lesion.

C.- Criterios de Exclusion: Pacientes menores de 16 años con lesiones traumaticas de la mano, pero que no hubieran sido causadas por un accidente de trabajo.

D.- Criterios de Eliminación: Pacientes que presentaran lesiones en otras partes de el cuerpo que no fueran la mano, asi como pacientes que rechazaran recibir atencion medica en el Hospital voluntariamente.

Despues de el ingreso de cada paciente se procedio a darle atencion medica o quirurgica segun fuera el caso y las lesiones que presentara, continuando su seguimiento post operatorio, hasta la fase de rehabilitacion de el mismo, con control fotografico pre y post operatorio.



SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

D.G.S.N.D.D.F.

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS

"LESIONES OCUPACIONALES DE LA MANO EN NIROS"

Ficha de Identificación:

Nombre: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

REGISTRO: \_\_\_\_\_ OCUPACION: \_\_\_\_\_

ETIOLOGIA DE LA LESION: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO: \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO: \_\_\_\_\_

LESIONES ASOCIADAS: \_\_\_\_\_

HORA DE EL ACCIDENTE: \_\_\_\_\_ TIPO DE TRABAJO: \_\_\_\_\_

HORARIO DE TRABAJO: \_\_\_\_\_ ADIERTA DE TRABAJO O NO: \_\_\_\_\_

AUTORIZACION O NO DE LOS PADRES PARA TRABAJAR: \_\_\_\_\_

EX. RADIOLOGICO: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE EL MEDICO: \_\_\_\_\_

## RESULTADOS

En la revision de los datos obtenidos, se captaron un total de 54 pacientes que llenaban los requisitos, siendo atendidos en ese periodo de tiempo un total de 800 urgencias diversas, por el servicio de Cirugia Plastica, constituyendo estas lesiones un 6.1% de las mismas.

De el total de 54 pacientes 46 fueron del sexo masculino y 8 del sexo femenino. De esta seleccion se hicieron 3 grupos en base a sus edades: El primero, de 7 a 9 años con 10 pacientes, todos del sexo masculino, con un (19%); el segundo de 10 a 12 años, con 20 pacientes, todos del sexo masculino con (37%); y el tercero de 13 a 15 años, 8 del sexo femenino y 16 del sexo masculino, con 24 pacientes (44%).

De acuerdo con el tipo de trabajo que desempeñaban, se encontro que la mayor parte de los pacientes laboraban con maquinas tortilladoras (20 pacientes), y en orden decreciente: en maquiladoras (6-pacientes), como ayudantes de taller mecanico (6 pacientes), como despachadores de gasolina (5 pacientes) y con maquinas de imprenta (2 -pacientes). Los 15 pacientes restantes se desempeñaban en ocupaciones diversas y subterranas.

La mayor parte de los pacientes sufrieron heridas por macha camiento (31 casos, 57%); le siguieron las heridas por avulsion (10 -casos, 19%); luego heridas por instrumento cortante (8 casos, 15%); y con quemaduras por corriente electrica (5 pacientes, 9%).

De el total de 54 casos se observaron amputaciones en 22 casos: 2 pacientes con amputacion de la mano, 5 con perdida del pulgar , 3 con perdida de el 2º al 5º dedo y 12 con amputaciones de cualquier dedo exseptuando el pulgar.

Ninguno de los pacientes que se encontraba trabajando en negocios establecidos tenia un adiestramiento previo, y por otra parte 36 pacientes contaban con autorizacion de sus padres para trabajar.

Solo un 20% de los pacientes acudio con regularidad al servicio de rehabilitacion. En ninguno de los casos se establecio una demanda en contra de los patrones y-aun mas- el cohecho se interpuso en casi todos los casos.

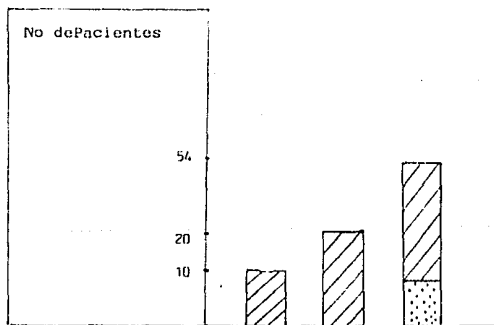
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

% de pacientes con lesiones ocupacionales  
del total de urgencias

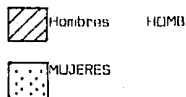



Grafica # 1


Fuente: Hospital Pediatrico de Tacubaya, D.G.S.M.D.D.F.

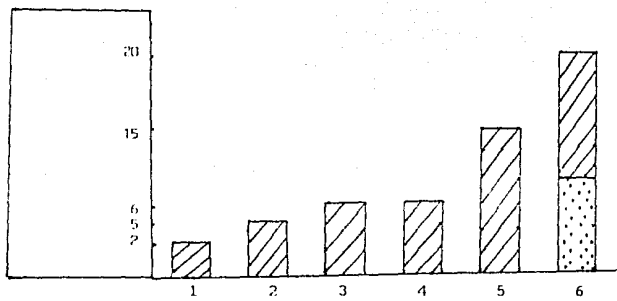


Grafica # 2 H.P.T. D.G.S.M.D.D.F.



 HOMBRES

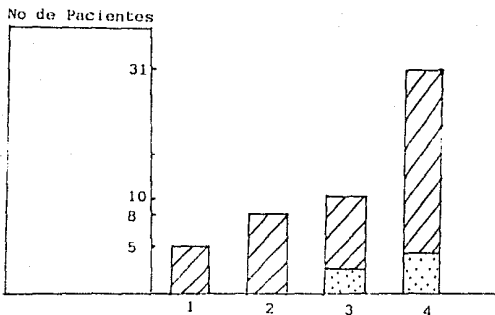
 MUJERES





Grafica # 3 H.P.T. D.G.S.M.D.D.F.

Fuente: H.P.T.

- 1.- Maquinas de imprenta
- 2.- Despachadores de gasolina
- 3.- Taller mecanico
- 4.- Maquiladoras (empacadores)
- 5.- Ocupaciones diversas
- 6.- Tortilladoras



 HOMBRES

 MUJERES

Grafica # 4.

Fuente: Hospital Pediatrico de Tacubaya. D.G.S.M.D.D.F

- 1.- Quemaduras por corriente electrica (9 %).
- 2.- Heridas por instrumento cortante (15 %).
- 3.- Heridas por avulsion (19 %).
- 4.- Heridas por machacamiento (57 %).

## DISCUSION

Aunque desde el punto de vista medico-legal, se establece que tipo de trabajo y hasta que edad pueden trabajar aquellos que tienen edades entre 14 y 16 años, nuestra realidad nos demuestra que, debido a las condiciones socioeconomicas de extrema pobreza, los niños llegan a convertirse en un fuente adicional de ingresos para la familia, y por las mismas condiciones que establece la Ley Federal de el Trabajo, se encuentran completamente desprotegidos, al considerarse que oficialmente no son sujetos para ser contratados para un trabajo remunerado.

Asi mismo, existen reportes tanto a nivel nacional como internacional que describen lesiones accidentales en el hogar, y fuera de el, sin embargo gracias a este estudio podemos observar que las lesiones ocupacionales de los niños son una realidad.

Como dato relevante observamos que las lesiones en maquinas tortilladoras, constituyen un 37 % de el total de los casos, y tambien que las heridas por machacamiento, que son de las de consecuencias mas graves, son las mas frecuentes con una frecuencia de 57 %.

De acuerdo a los datos obtenidos es notorio que un 41% Tuvo una lesion de severa a moderada, por lo que requeriran atencion especial con educacion, rehabilitacion y actividades especificas, cuyo objetivo principal, sera reintegrarlos a las actividades propias de su edad. Desafortunadamente, la mayor parte de los casos involucra a pacientes de muy escasos recursos economicos que desertan con prontitud de la consulta, en cuanto el periodo agudo ha pasado, comprometiendo asi el objetivo señalado.

Por lo antes señalado, podemos pensar que si en nuestro país existen 3.4 millones de niños contratados ilegalmente en un trabajo, existe la posibilidad de que el número de casos sea mucho mayor, teniendo estos pacientes como principal obstáculo, el hecho de que esta patología constituye una entidad nosológica no reconocida, y por lo tanto no son detectados, y no pueden ser obtenidas estadísticas que nos indiquen cual es el lugar que ocupa esta patología en nuestro sociosistema.



## CONCLUSIONES

- 1.- Las lesiones ocupacionales de los niños, constituyen una entidad nosologica no reconocida.
- 2.- La gran mayoría de estos pacientes pertenecen a un grupo socio-económico de bajos recursos que los ha orillado a contratarse clandestinamente en un trabajo.
- 3.- Las lesiones producidas en estos niños son habitualmente graves y dejan secuelas en muchos casos altamente incapacitantes.
- 4.- Las lesiones en maquinas tortilladoras, constituyen un 37% de los casos, y las heridas por machacamiento son las mas frecuentes con un 57% de los casos.
- 5.- El 40.7% de los pacientes sufrio algun tipo de amputacion.
- 6.- La incapacidad funcional que presentaran limitara sus posibilidades de desarrollo; las repercusiones psicologicas y fisicas iran formando un grupo cada vez mayor de niños con limitaciones fisicas de por vida, constituyendo una carga para sus familias y para su país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Mellinger,G.D.: Family studies of Accidents. Proceedings,Childhood Accident Injury Symposium, april 21-22, 1966. University of Virginia. PP. 121-129.
- 2.- Muñoz HV. Panorama actual de los accidentes. Investigacion epidemiologica de 2,320 casos de lesionados por accidentes en el Distrito Federal. Salud Publica. Mex. 1971; 13:6911.
- 3.- Olivares UC.Accidentes en el Trabajo. Salud Publica Mex 1972. 14:4-485.
- 4.- MarcialM.D.La epidemia de accidentes. Salud PUBLICA Mex.,1972. 14:5719
- 5.-Torregosa FO. y BELTRAN NS.El estudio circunstancial de los accidentes en menores de 15 años (estudio de 100 casos). Salud Publica. Mex,1973 15:143
- 6.- Curiel RR.Los accidentes como problema de Salud Publica, Escobar PE Y CrpioUO. Accidentes y violencias en Pediatria en Mexico: Salvat Mexicana. 1981;1-19.
- 7.- Gallagher,SS.Guyer,B.et al.Astrategy for the reduction of Childhood Injuries in Massachussets Children and Adolescents:Results of the 1980-1981 .Results of the 1980-1981 Statewild Injury Prevention. NEngland Journal.307:473-478 1982.
- 8.- David C.Bush, M.D. and Diana A. Williams, O.T.R.L. Hand Rehabilitation. Retrospective. Clinics in Plastic Surgery. 13;2:293-298.1986.

IMPRESO EN:  
COPIAS BOND, DIBUJO COMERCIAL Y EDITORA



**SAN LUIS**

140 MIGUEL ALFONSO VILLAGRA

Calle De I. Pedro Moreno No. 81-acc. "c" Esq. Reforma  
Col. Guerrero Mexico, D.F. C.P. 06300 Tel.: 7-59-27-45