



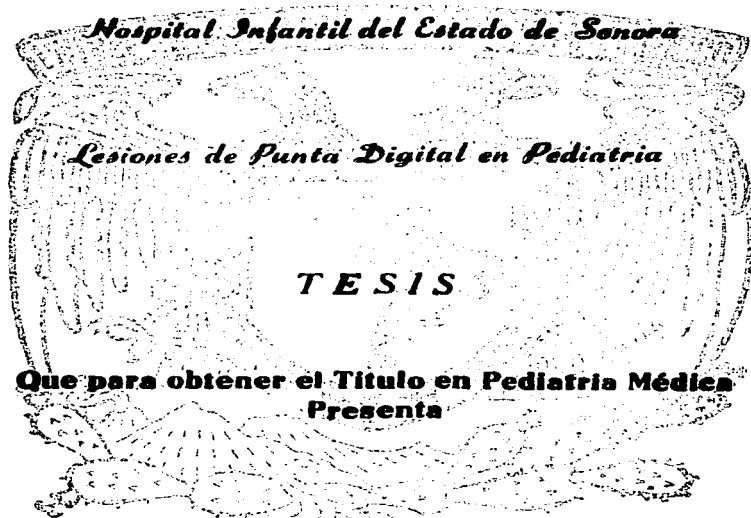
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

11237



114
24.

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION



Hospital Infantil del Estado de Sonora

Lesiones de Punta Digital en Pediatría

TESIS

**Que para obtener el Título en Pediatría Médica
Presenta**

Dr. Gilberto Parra Aguilar

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Hermosillo, Sonora Febrero 1997



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 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Hospital Infantil del Estado de Sonora

"LESIONES DE PUNTA DIGITAL EN PEDIATRIA"

TESIS

Que para obtener el título de especialidad en Pediatría presenta:

Dr. Gilberto Barra Aguilar

DR. RAMIRO GARCÍA ALVAREZ

Prof. Titular del Curso y Director de Enseñanza e Investigación del H.I.E.S.

DR. VLADIMIRO ALCARAZ ORTEGA

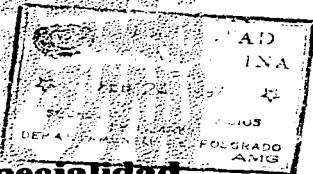
Director General del Hospital Infantil del Estado de Sonora



ENSEÑANZA

DR. MARCO A. LIZARRAGA CELAYA

Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Asesor de Tesis



DEDICATORIA:

A todos los niños: como un futuro de nuestro mundo.

Dr. Gilberto Parra Aguilar

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**LESIONES DE PUNTA DIGITAL
EN PEDIATRIA**

T E S I S

Que para obtener el Titulo en Pediatría Médica presenta:

Dr. Gilberto Parra Aguilar

Hermosillo, Sonora, Febrero de 1997

INDICE

	Páginas
Introducción	1
Objetivos	3
Material y Métodos	4
Hipótesis	5
Resultados	7
Discusión	10
Conclusiones	12
Figuras (gráficos)	14
Bibliografía	26

INTRODUCCION

Las funciones de la mano del ser humano se diferencian de las del resto del reino animal, la mano humana es fuerte, poderosa, delicada y precisa. Los patrones de uso de la mano a menudo influyen su función. La fuerza, las callosidades de un trabajador de la construcción ó de un agricultor el cual cuenta con músculos hipertrofiados y gruesos, piel áspera son adaptados para sus funciones de emplearse a fondo. (4, 8, 11).

Las manos de un concertista de piano, un pintor o un ensamblador de partes de computadora son dóciles y tienen un desarrollo incrementado de sensibilidad. (4, 8, 11, 14).

La punta del dedo es el fin del órgano, por lo tanto lo hace rico en receptores de sensibilidad, lo que facilita a la mano "leer", conocer la textura, temperatura, forma al manipular diferentes objetos. Las lesiones de punta digital pueden destruir esta función de sensibilidad. (4, 8, 11).

Las lesiones de punta digital ocurren en pacientes de todas las edades, siendo frecuentes desde el recién nacido, hasta el otro extremo de la vida. (11, 14).

La punta digital es la parte de la mano más frecuentemente lesionada. Las lesiones de la punta del dedo a menudo resultan tiempo de trabajo perdido, si no es apropiadamente reparada pudiendo dejar incapacidad permanente. (4, 8, 11, 10).

La mayoría de las lesiones de punta digital pueden ser tratadas satisfactoriamente en un servicio de Urgencias Pediátricas y continuar su manejo de manera externa, siempre y cuando existan recurso materiales y humanos especializados. (10, 11, 14).

Para una reparación exitosa de las lesiones de punta digital, se requiere de un amplio conocimiento de la Anatomía, Fisiopatología de la lesión. El manejo quirúrgico dependerá en su tipo de acuerdo a la edad, mecanismo de la lesión y el uso anticipado de la mano en el futuro. Se valorará el tipo de reconstrucción quirúrgica de acuerdo al grado y nivel de amputación, basándose en un examen minucioso de la punta digital afectada, sensibilidad, circulación, lecho ungueal e integridad de tendones extensores y flexores y preservar al máximo la longitud de la falange afectada, basándose en un juicio quirúrgico sano. (12, 13, 14).

Pacientes poco cooperadores por su edad o estado neurológico, tendrán que someterse a una anestesia regional o general, según la gravedad de la lesión. (10, 11).

Debido a la alta incidencia y siendo uno de los primeros motivos de consulta en el servicio de Urgencias Pediátricas de nuestro Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), y además de no existir casuística alguna tanto local como estatal, nace la inquietud de la presente investigación para establecer objetivos y material de consulta y revisión, a las futuras generaciones de Médicos Pediatras y todo personal involucrado en el sector salud.

OBJETIVOS:

- 1.- Establecer casuística en nuestro Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES).**
- 2.- Establecer protocolo para manejo de Lesiones de Punta Digital en Pediatría.**
- 3.- Preservar al máximo la longitud de la falange afectada, anteponiéndose al uso de la mano en el futuro, basándose en un juicio quirúrgico sano.**

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó estudio de Tipo Retrospectivo, Transversal, Observacional y Descriptivo. Realizado mediante expedientes clínicos y radiológicos en pacientes de edad pediátrica con el diagnóstico de Lesiones de Punta Digital en un período comprendido de 5 años (Enero de 1990 a Diciembre de 1995).

HIPOTESIS

Creémos que las Lesiones de Punta Digital pueden ocurrir a cualquier edad, siendo el grupo pediátrico el más afectado.

La incidencia y prevalencia de las Lesiones de Punta Digital en el Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), parece ser similar a la reportada por otros hospitales.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1.- Pacientes que contaban con el diagnóstico de Lesiones de Punta Digital, atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el servicio de Urgencias Pediátricas en el periodo comprendido de Enero de 1990 a Diciembre de 1995.
- 2.- Pacientes con expediente clínico y radiológico completo. el cual incluía placas de mano anteroposterior, lateral y oblicuas.
- 3.- Pacientes desde recién nacidos (RN) hasta la edad de 18 años.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.- Pacientes que sí contaban con el diagnóstico, pero que llegaban con alguna complicación, siendo atendidos de primera instancia en otra Institución del sector salud.
- 2.- Pacientes que no contaban con expediente radiológico completo.

RESULTADOS:

Como resultados de la revisión de los expedientes clínicos y radiológicos, se obtuvieron inicialmente a los primeros 46 pacientes con el diagnóstico de Lesiones de Punta Digital atendidos en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), en el período comprendido de Enero de 1990 a Diciembre de 1995, los cuales al realizar la búsqueda correspondiente de las placas radiológicas para el estudio correspondiente se depuraron hasta tener un total de 39 pacientes los cuales cumplían con los requisitos de inclusión y exclusión; de acuerdo a ello se obtuvieron los siguientes resultados:

La distribución por edad teniendo como rango de los 10 meses a los 12 años, el grupo ,más afectado fue el de 2 años, con 11 casos, seguido del de 1 año, con 7 casos, con 4 casos fue el grupo de 3 y 4 años; el grupo de 5 años solo con 2 casos y con solamente 1 caso lo fue el grupo de menos de 1, 6, 10, 11 y 12 años, y no se presentó ningún caso en el grupo de los 7 años. Denotándose en lo anterior que el grupo de edad más afectado lo fue el de lactantes como se refiere en la literatura nacional.

En cuanto al sexo predominante se observó que el masculino fue el grupo más afectado con 30 casos el sexo femenino con solo 9 casos.

Se observó que la procedencia de la mayoría de los casos lo eran de

esta ciudad de Hermosillo con 36 casos y solo 3 casos lo eran de otras ciudades, tales como: la costa de Hermosillo, Guaymas y Estación Pesqueira.

Una vez más como en todas las patologías, la clase de un nivel socioeconómico bajo fue la más afectada con 26 casos, seguida de la clase media con 12 casos, y por último la clase alta con solo 1 caso.

En cuanto a la mano más afectada no hubo la diferencia tan significativa, pero lo fue la mano derecha con 23 casos y la mano izquierda con 16 casos.

Se observó que el dedo más afectado lo fue el índice con 11 casos, seguido del meñique con 7 casos, y para posteriormente continuar con 5 casos lo fueron los dedos medio y anular; y en 4 ocasiones lo fue el dedo pulgar. Cabe mencionar que la minoría de los casos restantes estuvieron involucrados 2 o más dedos.

En cuanto a las fracturas presentadas, éstas fueron en número de 29 casos, siendo éstas falange distal con luxación-sUBLUXACIÓN, además del daño a los tejidos blandos, y no se presentaron fracturas en 10 casos.

Una vez más, el lugar de accidente lo fue el hogar, con 29 casos, seguidos de la vía pública con 6 casos, y en tercer lugar, lo fue el lugar de trabajo de los padres con 3 casos, y tuvimos 1 caso en nuestro Hospital.

De los casos anteriormente mencionados se les tuvo que realizar aseo quirúrgico y plastia de Punta Digital, siendo un gran número. La amputación total se observó solo en un caso y de los casos los cuales no requirieron ningún tipo de amputación se presató en 7 casos.

En cuanto al mecanismo de la lesión, ocupó el primer lugar el traumatismo secundario a puertas (carro, casa) con 13 casos, seguido del de las heridas cortantes (rayo de bicicleta, vidrio, tijeras, columpio, plancha y mordedura de conejo) con 10 casos; continuando las heridas por banda sin fin en 7 casos, y le siguieron las heridas por machacamiento en 6 ocasiones; las heridas por explosivos se observó en 2 casos, y un solo caso se presentó secundario a desguantamiento.

Cabe mencionar que en cuanto al tratamiento y la técnica quirúrgica utilizada, basándose en un buen conocimiento de la Anatomía de la región, la Fisiopatología de la lesión y un juicio quirúrgico sano, para el buen funcionamiento de la mano en el futuro, se realizó a todos los casos aseo quirúrgico.

Regularización del muñón en 15 casos, seguido del colgajo V-Y tipo Atasoy en 7 casos, el reimplante digital en 6 casos, seguida de la tenorrafia, plastia ungueal, tenodesis-colgajo, reducción de fractura, colgajo cutáneo, colgajo cruzado y liberación de colgajo volar con 1 y 2 casos respectivamente.

Los resultados en cuanto al antibiótico de preferencia utilizado, el

primer lugar lo ocupó la Dicloxacilina en 20 ocasiones, seguido de la asociación Dicloxacilina-Amikacina en 3 casos, y con 1 y 2 casos PGSC, Eritromicina, PGSC-Amikacina, y Metronidazol-Gentamicina.

DISCUSION:

Las Lesiones de Punta Digital como se ha mostrado en el presente trabajo de estudio e investigación, continua siendo uno de los principales motivos de consulta en nuestro servicio de Urgencias Pediátricas. Por lo tanto intentamos en demostrar casuística propia de nuestro Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES).

Y así, hacer notar que las Lesiones de Punta Digital pueden ocurrir a cualquier edad, pero siendo el grupo pediátrico el más desprotegido, por lo tanto el más afectado, presentando en ocasiones una incapacidad permanente de la mano ante su uso en el futuro. De ahí, la importancia de poner énfasis en el cuidado y protección de los niños, ya que la mayoría de las lesiones se presentaron en el hogar y de las cuales se puede asegurar que eran predecibles en un 100%.

Así mismo la clase social baja por tradición continúa y seguirá siendo la más afectada, yendo de la mano con el sexo masculino como el grupo más afectado, como lo establece la casuística nacional. La procedencia sin gran relevancia pues esta unidad hospitalaria recibe aproximadamente el 95% de los casos de la población local y el resto es foránea por ende los resultados y conclusiones se inclinan por población local.

Cabe mencionar la responsabilidad del binomio Pediatra-Cirujano

Plástico, haciendo campaña para prevención de accidentes en el hogar, y la importancia de tratar de preservar la longitud y la función de la Punta Digital, que depende inicialmente del Servicio de Urgencias.

En nuestro estudio, la variedad de técnicas quirúrgicas que existen para la reconstrucción de la Punta Digital, y en sí evitar técnicas en desuso o realizar amputaciones en forma injustificadas, que en consecuencia, recae en la responsabilidad del médico de Urgencias.

Es por ello, que en nuestro trabajo aparentemente sea una novedad estadística, pero que la realidad que este tipo de Urgencias, es tristemente otra, como lo hacemos notar en nuestras Conclusiones.

CONCLUSIONES:

- 1.- La edad más afectada fue el grupo de lactantes menores con un 28.2%, seguida de los pre-escolares con 17.9% respectivamente.
- 2.- El sexo más afectado lo fue el masculino, con un 76% de los casos.
- 3.- La procedencia de los casos fue en un 92.3% de la ciudad de Hermosillo, lo que los resultados y conclusiones se inclinan a la población local.
- 4.- La clase social baja fue la más afectada con un 66.6% de la población.
- 5.- La mano más afectada fue la derecha con 58% de los casos.
- 6.- El dedo índice fue el más frecuentemente lesionado con 17.9% de los casos, y en una minoría se involucraron 2 o más dedos.
- 7.- En cuanto a las fracturas presentadas, estas fueron luxación-subluxación de falange distal en 74.3%, además del daño a los tejidos blandos.
- 8.- El sitio del lugar del accidente lo fue el propio hogar en un 74.3% de la población, aseverando el dicho: "Los accidentes no nacen, se hacen".

9.- A los casos que ameritaron aseo quirúrgico y plastia de Punta Digital lo fue en 79.4% de la población afectada.

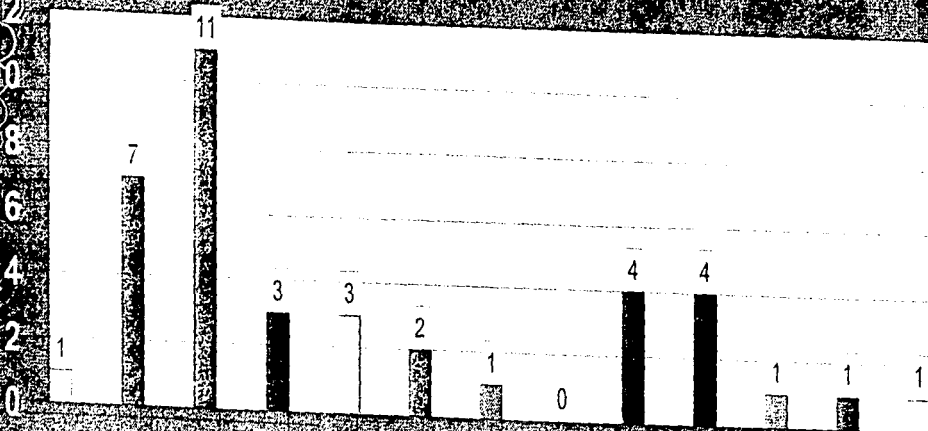
10.- El mecanismo de la lesión que ocupó el primer lugar lo fue el secundario a puertas (carro, casa) con un 33.3% de los casos.

11.- El procedimiento quirúrgico más utilizado, fue el aseo quirúrgico + Regularización del muñón, en 38.4% de la población.

12.- El antibiótico de elección más utilizado, fue la Dicloxacilina en 51.2% y en una minoría 2 o más antibióticos.



GRUPOS DE EDAD



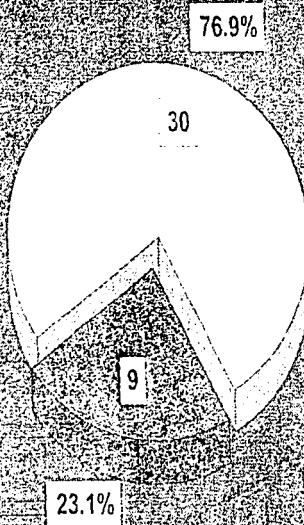
2.5 17.9 28.2 7.6 7.6 5.1 2.5 0 10.2 10.2 2.5 2.5 2.5



Fuente: Archivo clínico y Bioestadística del HIES.



CLASIFICACION POR SEXO

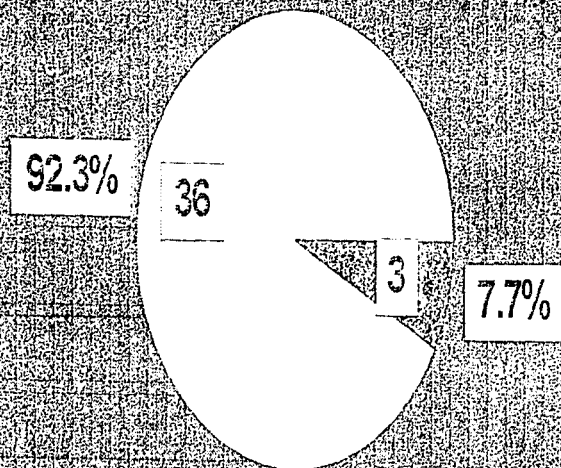


Masculino



Femenino

Procedencia



Hermosillo

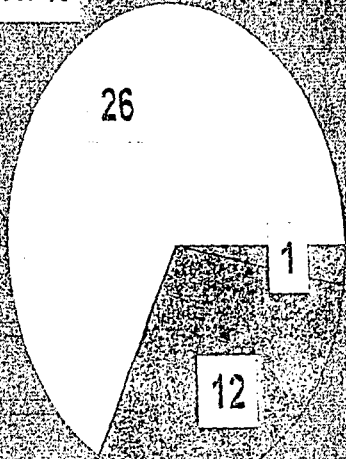


Foraneos

Nivel Socioeconómico



66.7%



1

2.6%

12

30.8%



Bajo



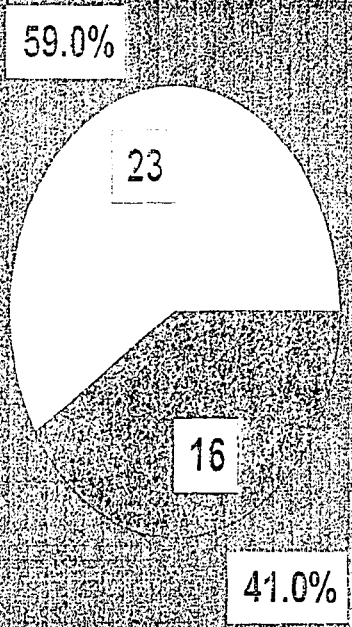
Medio



Alto

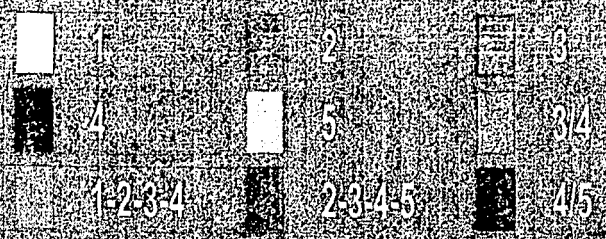
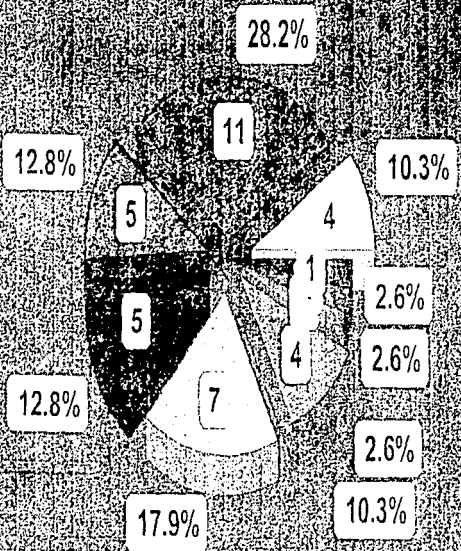


MANO

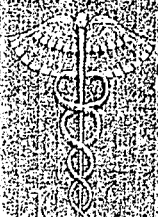


■ Derecha ■ Izquierda

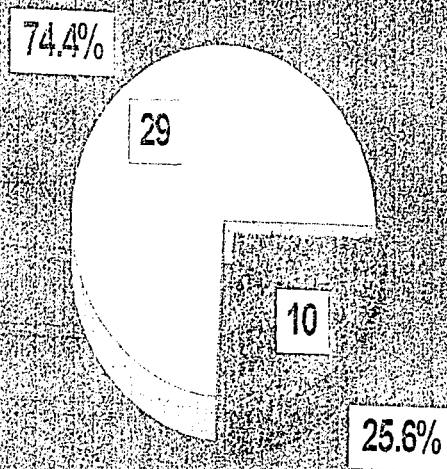
Dedos afectados



Fuente: Archivo Clínico y Bioestadística del HIES



FRACTURAS



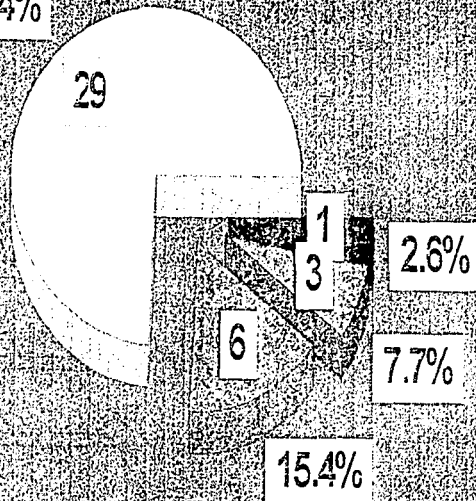
■ SI □ NO

— Fuente: Análisis Clínico y Bioestadístico de IMLCS —

Lugar del accidente



74.4%



Casa



Trabajo

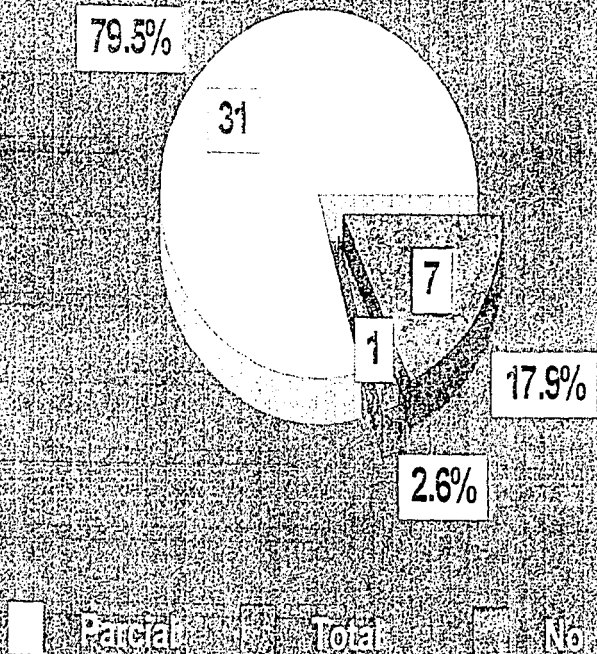


Via Pública



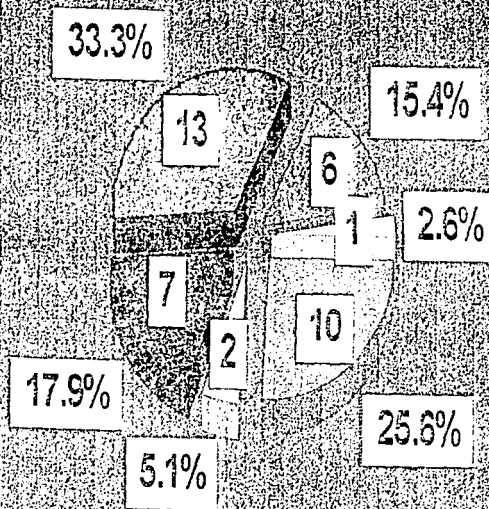
Hospital

AMPUTACION



fuente: Anuario clínico y Biográfico del HCU

MECANISMO DE LESIÓN



Desgarramiento



Buena



Explosivo



Machacamiento



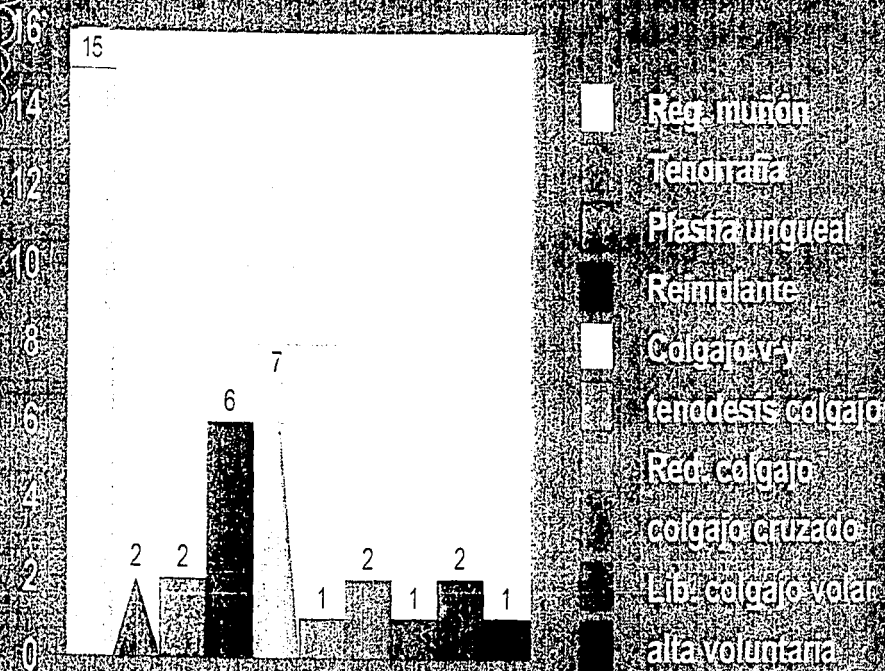
Banda sin fin



Herida Cortante



TECNICA QUIRURGICA

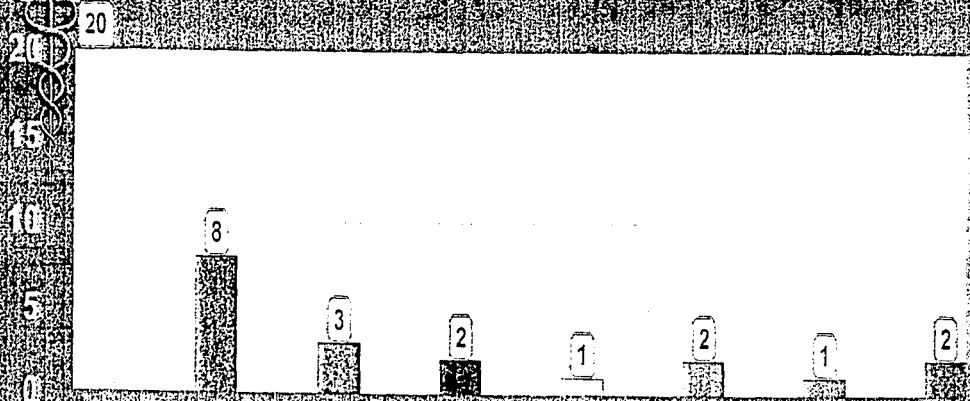


38 45 15 11 5 3 7 9 2 5 5 1 2 5 5 1 2 5

Fuente: Archivo clinico y Bioestadística del HIPS



ANTIBIOTICO UTILIZADO



5/2 20/5 7/6 5/1 2/5 5/1 2/5 5/1

- Dicloxa
- Dicloxa-amika
- eritromicina
- Cefalo-Metro-Genta
- Dicloxa-Genta
- PGSC
- PGSC-Genta
- PGSC-amika

Fuente: Archivo clínico y Bioestadística del HHS

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Adamson JE, Horton CE, Crawford HH: Sensory Rehabilitation of the injured thumb. *Plast. Reconst. Surgery*, 1967, 40:53.
- 2.- Ashbell TS, Kleinert HE, Putcha SM, et al : The deformed fingernail a frequent result of failure to repair nail bed injuries. *J. Trauma*, 1967, 7:177.
- 3.- Atasoy E., Ioakimidis E., Kasdan ML, et al : Reconstruction of the amputated fingertip with a triangular volar flap. A new surgical procedure. *J. Bone Joint Surg.* 1970, 52 A:921.
- 4.- Barron JN: The structure and function of the skin of the hand. *Hand*. 1970, 2:93.
- 5.- Barton NJ : A modified thenar flap. *Hand* 1975, 7:150.
- 6.- Beasley RW: Principles and techniques of resurfacing operation for hand surgery. *Surg. Clin. North Am.*, 1967, 47:389.
- 7.- Berger A, Neisal G: Inervated skin grafts and flaps for restoration of sensation to anesthetic areas. *Chir. Plast.*, 1975, 3:33.
- 8.- Bojsen-Moller J, Pers M, Schmidt A: Finger-tip injuries: Late results. *Acta Chir. Scand.*, 1967, 122:177.

- 9.- **Bosley CJ: Conservative treatment of digit amputation. NZ Med. J., 1975, 82:379.**
- 10.- **Bralliar F, Horner RL: Sensory cross-finger pedicle graft. J. Bone Joint Surg. , 1969, 51A:1264.**
- 11.- **La'ñam EB,: Aproaches to the hand, 1966, 6:174.**
- 12.- **Hans May, MD: Reconstructive and reparative surgery, 1958,10:155,157.**
- 13.- **David C. Sabiston, Jr. MD: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 1970, 44:1548.**
- 14.- **Robert Austin Milch, MD: Fracture Surgery, 1959, 17:295.**
- 15.- **Allen B. Kanavel, MD: Infections of the hand, 7th. Edition, 1979, Volume 2, 11:104-111.**
- 16.- **The Journal of Hand Surgery, January 1983, Volume 8, Number 1, 3:49-54.**
- 17.- **Ronald Furlong, Injuries of the hand, third edition, 1981, volume 2, 7:147.**

- 18.- The Journal of Hand Surgery, March 1983, Volume 8, Number 2,
5:171:178.
- 19.- J. Edward Flynn, MD: Hand Surgery, second edition, 1966, Volume
1, 3:270-276.
- 20.- The Journal of Hand Surgery, May 1983, Volume 8, Number
3,1:336-339.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA
BIBLIOTECA CENTRAL