



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA
“DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ”

EXPERIENCIA EN EL MANEJO CONVENCIONAL DE LAS LESIONES
TRAUMATICAS DEL LECHO UNGUEAL EN LA MANO

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA:

DRA. GUTIERREZ MEZA ELIZABETH

ASESOR:

DR. JAIME ACOSTA GARCIA

MÉXICO D.F.

NUMERO DE REGISTRO DE PROTOCOLO : R-2012-3401-30





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.

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad Médica de Alta Especialidad
“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”
Distrito Federal

**EXPERIENCIA EN EL MANEJO CONVENCIONAL DE LAS LESIONES
TRAUMATICAS DEL LECHO UNGUEAL EN LA MANO**

Investigador responsable

[Dr. Acosta García Jaime](#) ^a

Tesis alumno de especialidad en Cirugía Plástica y Reconstructiva

[Dra. Gutiérrez Meza Elizabeth](#) ^b

^a Médico especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva. Adscrito al área de urgencias de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, UMAE, Distrito Federal. IMSS, México, D. F. correspondencia jag2cpr@hotmail.com cel. 55 5401 2464

^b Médico residente de sexto año en Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, UMAE, Distrito Federal. IMSS, México, D. F. correspondencia eliquacha@gmail.com cel. 55 1955 9570

**Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad Médica de Alta Especialidad
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez",
Distrito Federal.**

HOJA DE APROBACION

Dr. Lorenzo Rogelio Bárcenas Jiménez
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

Dr. Arturo Reséndiz Hernández
DIRECTOR MEDICO DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

Dr. Uriah M. Guevara López
DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DEL HOSPITAL
DE TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

Dr. Rubén Torres González
JEFE DE DIVISION DE INVESTIGACION EN SALUD DEL HOSPITAL DE
TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

Dr. Leobardo Roberto Palapa García
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD DEL HOSPITAL DE
TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

Dr. Fernando Sergio Luján Olivar
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA PLASTICA Y
RECONSTRUCTIVA DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA, U.M.A.E DR.
"VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ IMSS", MEXICO, D.F

Dr. Arturo Felipe de Jesús Sosa Serrano
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA DEL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA DE LA U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F

Dr. Jaime Acosta García
TUTOR E INVESTIGADOR RESPONSABLE
MEDICO DE BASE, ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y
RECONSTRUCTIVA DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA U.M.A.E.
DR. "VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" IMSS, MEXICO, D.F.

DEDICATORIAS

A DIOS

Que me ha heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo "sus padres".

A MIS PADRES

Porque gracias a su cariño, apoyo y confianza he llegado a realizar dos de mis más grandes metas en la vida. La culminación de mi carrera profesional y el hacerlos sentirse orgullosos de esta persona que tanto los ama.

A MIS HERMANOS

Por su respaldo emocional e intelectual a lo largo de todos los años de mi carrera profesional.

A MI TUTOR DE TESIS

Gracias por ayudarme cada día a cruzar con firmeza el camino de la superación, por que con su apoyo hoy he logrado uno de mis más grandes anhelos.

ÍNDICE

I. RESUMEN	1
II. ANTECEDENTES	3
III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
V. OBJETIVOS	11
VI. HIPÓTESIS	12
VII. MATERIAL Y MÉTODOS	12
VII.1 DISEÑO.....	12
VII.2 SITIO.....	12
VII.3 PERÍODO	13
VIII. UNIVERSO DE ESTUDIO	13
VIII.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN	13
VIII.2 MÉTODOS.....	14
VIII.2.1 TÉCNICA DE MUESTREO Y CÁLCULO	14
VIII.2.3 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	16
VIII.2.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES DE ESTUDIO	17
VIII.2.5 RECURSOS HUMANOS	21
VIII.2.6 RECURSOS MATERIALES	22
IX. RESULTADOS	22
IX.1 GRÁFICAS.....	26
X. DISCUSIÓN	31
XI. CONCLUSIÓN	32
XII. CONSIDERACIONES ETICAS	33
XIII. FACTIBILIDAD	33
XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	34
XV. REFERENCIAS	35
XVI. ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37

I. RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las complicaciones en los pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal en la mano, manejados con el tratamiento convencional en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez de junio 2011 a noviembre 2011.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio transversal descriptivo retrospectivo en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez. Obteniendo los datos de la hoja de atención inicial de urgencias del expediente electrónico sistema VISTA de la U.M.A.E V.F.N I.M.S.S., así como de las notas de consulta externa. Los criterios de inclusión fueron pacientes femeninos y masculinos de 18 a 65 años de edad, pacientes sin pérdida del lecho ungueal, pacientes con lesión traumática del lecho ungueal, pacientes sin manejo previo.

Los criterios de exclusión fueron lesión traumática del lecho ungueal asociada a lesiones que pusieran en riesgo la vida, pacientes con pérdida del lecho ungueal, pacientes con expedientes incompletos. El tamaño de la muestra se calculó en base a la literatura universal. Se utilizaron variables nominales dicotómicas como edad, sexo y tipo de la lesión. Los datos obtenidos se analizaron con el sistema SPSS y Excel.

RESULTADOS: El resultado estético y funcional fue bueno en la mayoría de los pacientes.

Los 28 pacientes (100%) refirieron dolor a los 15 días. Tres pacientes persistieron con dolor a los cinco meses pertenecientes a los grupos dos, tres y cuatro respectivamente. Un paciente del grupo tres presentó infección del sitio quirúrgico (3.5%) a los diez días, una paciente del grupo cuatro (3.5%), refirió parestesias de la punta digital y tres (10.7%) con alteraciones en la textura (grietas) a los cinco meses, uno de ellos pertenecía al grupo de pacientes con lesiones simples y los otros dos al grupo tres y cuatro respectivamente. La reincorporación a las actividades cotidianas propias de cada paciente fue de 15 a 21 días, excepto en un paciente perteneciente al grupo tres, que se incorporó a su trabajo a los tres meses del accidente secundario a infección del sitio quirúrgico, ameritando cambio de área laboral.

CONCLUSIÓN: Este trabajo demostró la experiencia y utilidad del manejo convencional de las lesiones traumáticas del lecho ungueal en la mano en el servicio de Urgencias de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. “Victorio de la Fuente Narváez”. Observando en la mayoría de los casos un buen resultado estético y funcional. La incidencia de complicaciones fue de 17.85%, observando las más severas en los grupos tres y cuatro. Sin embargo, es importante mencionar que las complicaciones se presentaron en los cuatro grupos descritos, independientemente del tipo de lesión, lo que nos hace pensar y concluir que la presencia o ausencia de complicaciones en el caso de lesiones traumáticas del lecho ungueal en la mano, depende también del manejo correcto y oportuno de las mismas, corroborando así lo referido en la literatura.

II. ANTECEDENTES

La mano se puede definir como un órgano prensil, resultado de un conjunto estructural muy complejo, con dinámica propia, que constituye un todo funcional, formada por una serie de elementos que han evolucionado en forma casi perfecta, convirtiéndose en una herramienta indispensable en los diferentes aspectos de la vida diaria. Se incluyen en ella todos los renglones de la producción, de allí la importancia de sus disfunciones.⁽¹⁾

La mano en su conjunto unido a la visión en 3 dimensiones, y el cerebro, han servido como motor evolutivo de la especie humana. Desde tiempos inmemorables se han estudiado en forma exhaustiva, tanto en lo anatómico, como en lo funcional; prueba de ello es que se ha llamado a la mano la “herramienta de las herramientas”.⁽¹⁾

La mano se ha convertido en un órgano indispensable en casi todos los aspectos de la vida.

En este sentido debe suponerse que la incapacidad funcional, por menor que sea, puede tener repercusiones desastrosas en el quehacer diario.

Hay que recordar que las lesiones en las manos, casi siempre afectan a varios tejidos en zonas pequeñas y complejas. Cuando se está en presencia de una mano lesionada, deben realizarse procedimientos terapéuticos, que conlleven a la restauración funcional de la misma en forma rápida y segura. Por lo tanto para el manejo inicial de las lesiones es esencial un conocimiento anatomo funcional de ella, lo que servirá para realizar un buen diagnóstico y de allí plantear en forma lógica y eficaz un plan terapéutico quirúrgico o no.⁽¹⁾

Anatomía de la mano

La mano se divide en tres grandes regiones; el carpo o muñeca, metacarpo y los dedos. Los dedos son las partes de la extremidad superior a través de las cual puedes tocar, sentir, escribir, dibujar, y realizar actividades de la vida diaria. Las uñas de los dedos de las manos tienen muchas funciones que se dan por supuestas el uso diario de la mano, como sucede con el rascado. La uña también protege el extremo del dedo, ayuda a regular la circulación periférica y contribuye a la sensación táctil que ayuda a asir objetos pequeños. La uña normal plantea tanto un problema funcional como estético. El hecho de que sobresalga sobre la punta del dedo hace que el perioniquio sea la porción de la mano que sufre presiones con mayor frecuencia. El perioniquio está formado por el lecho ungueal, el borde ungueal, el eponiquio, el paroniquio y el hiponiquio. El lecho ungueal es decir, el tejido blando, situado bajo la uña, consta de la matriz germinal en su parte proximal y de la matriz estéril en la distal. El borde ungueal, que es la extensión más proximal del perioniquio, consta de un techo dorsal y un suelo ventral. Este último es la porción del lecho ungueal que corresponde a la matriz germinal.^(1,3)

La matriz germinal produce alrededor del 90% de la uña, un aspecto importante a tener en cuenta en la reconstrucción del lecho ungueal. Las lesiones de la matriz ungueal conllevan a la ausencia de la uña, mientras que las lesiones de la matriz estéril provocan deformidades ungueales. El crecimiento de la uña varía entre 70 y 160 días, pero puede ser más prolongado cuando existe lesión concomitante del nervio mediano o cubital. Posterior a una lesión, el crecimiento se puede retrasar y este puede variar de una a tres semanas.⁽³⁾

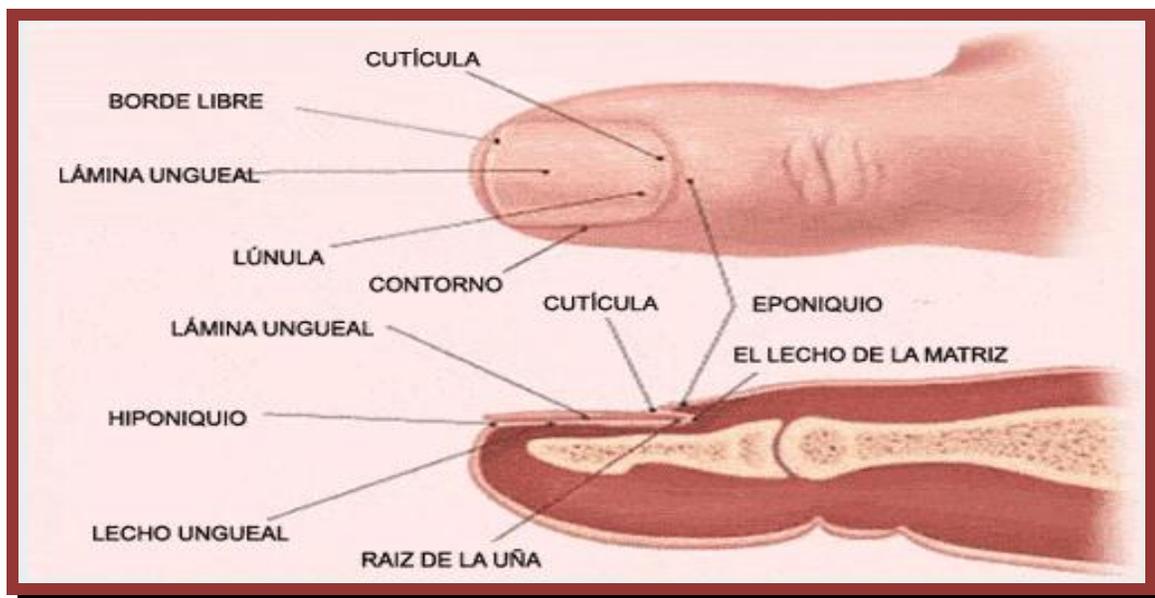


Imagen 1. Anatomía de las uñas de la mano.⁽³⁾

Lesiones del lecho ungueal

Las lesiones de la punta digital, con afección del lecho ungueal, son un problema importante de salud pública y representan lesiones frecuentes en las salas de urgencias de hospitales traumatológicos. Estas lesiones afectan a toda la población; sin embargo, los grupos de edad económicamente activos suelen ser los más afectados, repercutiendo de manera importante en el desarrollo económico de la sociedad.⁽⁹⁾

La incidencia es mayor en varones adultos jóvenes. La etiología más común de la lesión de punta digital es el machacamiento o contusión con una puerta, y es el dedo medio el que con mayor frecuencia se lesiona, seguido del anular, índice, meñique y pulgar, respectivamente. Las lesiones del lecho ungueal se clasifican, según Zook, en laceración simple, estrellada, severa y avulsión. El

tipo más frecuente de la lesión es la laceración estrellada; en traumatismos más severos, es posible encontrar en 50% de los casos una fractura concomitante de la falange distal.⁽⁹⁾

En el caso de las laceraciones simples y estrelladas, éstas tienen un mejor pronóstico que la avulsión, sin embargo, cualquiera que sea su tipo, el mejor pronóstico depende de la reparación meticulosa de la lesión presente.⁽⁹⁾

Deformidades en la uña son frecuentemente resultado de falla en la reparación del lecho ungueal al momento de la lesión y correcciones secundarias de deformidades ungueales raramente dan buenos resultados. Zook evalúa el resultado estético de las uñas tomando en consideración los siguientes parámetros: forma, adherencia, características de la superficie y apariencia del surco del eponiquio; en el caso de la forma se observa si la uña lesionada es idéntica o no a la uña sana, se considera como una uña no idéntica aquella que es más corta, con mayor curvatura o con presencia de surcos longitudinales o transversos. La adherencia de la uña al lecho ungueal puede ser completa o incompleta y la incompleta se valora si es mayor de 2/3, entre 1/3 y 2/3 o menor de 1/3. De la superficie de la uña se evalúa si ésta es ligeramente rugosa (rugosidad palpable o visual pero sin sintomatología), muy rugosa (con sintomatología) y la presencia de surcos longitudinales o transversos. Presencia o ausencia de sinequias del eponiquio. Se consideran criterios mayores una adherencia menor de 2/3 de la uña y una uña muy rugosa, el resto se consideran criterios menores. Los resultados se consideran excelentes cuando se observa una uña lesionada idéntica a la sana; muy bueno cuando presenta un criterio menor; bueno con 2 criterios menores; moderado con tres criterios menores y uno mayor y pobre con más de 3 criterios menores y uno mayor.⁽⁶⁾

Es muy común encontrar uñas recién golpeadas con una o dos perforaciones hechas por el médico, por donde drenó el hematoma y provocó un

alivio inmediato del dolor. Sin embargo, esta forma de tratamiento, muy arraigada olvida lo más importante: la lesión del lecho ungueal. Esta lesión es la responsable directa de la deformidad posterior de la uña.

El tratamiento primario adecuado es necesario para minimizar la deformidad ungueal subsecuente.

La remoción de la placa ungueal y la inspección de la lesión asociado a la reparación del lecho ungueal con sutura absorbible ha sido el tratamiento de elección para estas lesiones. La reparación meticulosa de las laceraciones del lecho ungueal con el reemplazo de la uña entre la placa del eponiquio y la matriz inferior ha probado prevenir la discapacidad cosmética y funcional, o bien, la fijación estable de la misma, sin la utilización de suturas; utilizando tejidos adhesivos como 2 octilcianocrilato, son las técnicas actualmente descritas.⁽⁹⁾

Los medios que facilitan al cirujano plástico y reconstructivo la reparación de las lesiones del lecho ungueal y que representan las modalidades actuales de tratamiento, son:

1. Radiografía simple AP y lateral de la punta digital lesionada.
2. En el caso de las heridas abiertas estas se tratan con irrigación copiosa, así como desbridamiento del tejido desvitalizado, según se requiera, todo esto bajo anestesia local con xilocaína simple al 1% e isquemia.
3. En presencia de fractura asociada no desplazada, se maneja conservadoramente mediante ferulización. Si existe desplazamiento se sugiere la reducción y fijación con clavo de Kirschner.
4. Reparación del lecho ungueal bajo magnificación y sutura absorbible 6 o 7 ceros, con puntos simples.

5. Recolocación de la uña a manera de férula previamente lavada y fenestrada con aguja hipodérmica y fijada con puntos simples con materiales no absorbibles.

III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mano es la porción del cuerpo que se lesiona con mayor frecuencia. Más del 10% de todos los pacientes evaluados en los servicios de emergencias son tratados por lesiones agudas de la mano. El 40% de las lesiones de la mano son producidas en accidentes industriales, siendo los dedos índice y pulgar los más frecuentemente afectados.⁽²⁾

El crecimiento industrial demanda la participación de los operadores, personal que requiere desempeñarse en procesos de precisión que se asocian con accidentes que generan millones de manos traumatizadas; las lesiones de mano encabezan la lista de accidentes de trabajo y son responsables de la mayoría de las pensiones parciales permanentes.⁽¹¹⁾

La Organización Internacional del Trabajo estima que cada año existen 2.3 millones de víctimas en el mundo y una pérdida económica de 4 % del producto interno bruto global. Particularmente en México, las tasas de frecuencia de este tipo de eventos son significativamente elevadas en comparación con las de otros países. En 2007 se presentaron 361 244 accidentes de trabajo, los cuales afectaron con mayor frecuencia a individuos entre 20 y 29 años de edad, las lesiones involucran todas las regiones anatómicas, sin embargo, las lesiones de mano como heridas, amputaciones, traumatismos, desgarros y fracturas ocupan el primer lugar, afectando a 92 229 trabajadores.⁽¹¹⁾

Según Castañeda-Borrayo en el Hospital General de Guadalajara, la lesión más frecuente fue la amputación traumática de un dedo único no pulgar (77 %, $n = 37$), seguido por la amputación traumática de dos o más dedos (12%, $n = 6$), el costo directo de la muestra de 48 trabajadores fue de \$2 955 007.25, con un costo indirecto de \$3 250 507.97 y un costo total de \$6 205 515.22; con mediana por trabajador de \$51 741.45 para el costo directo, \$56 915.60 para el indirecto y \$108 657.05 para el total.⁽¹²⁾

Las lesiones de la punta digital, con afección del lecho ungueal, son un problema importante de salud pública y representan lesiones frecuentes en las salas de urgencias de hospitales traumatológicos. Estas lesiones afectan a toda la población; sin embargo, los grupos de edad económicamente activos suelen ser los más afectados, repercutiendo de manera importante en el desarrollo económico de la sociedad. Considerando que cualquier lesión, por menor que ésta sea en la punta digital o lecho ungueal, puede interrumpir la actividad cotidiana del sujeto en distintos grados, secundario a secuelas devastadoras tales como: dolor permanente con hipersensibilidad al frío, infecciones recurrentes, deformidad estética e incluso pérdida de la uña. En la práctica clínica es común observar uñas de los dedos de la mano deformadas la mayoría resultado de una reparación inadecuada de la punta digital o del lecho ungueal. De acuerdo a la Ley Federal del Trabajo; todos los trabajadores que sufren un accidente mientras laboran tienen derecho a atención médica y quirúrgica, material de curación, medicamentos, rehabilitación, así como una indemnización correspondiente. Salinas Tovar y colaboradores estudiaron las lesiones por riesgos de trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social: encontraron que durante 1996 ocurrieron 396 022 riesgos de trabajo; entre las regiones anatómicas más afectadas por los accidentes estuvo la mano; las lesiones de mano generaron 2 525 086 días de incapacidad temporal, con un costo promedio por día de \$66.7.⁽¹²⁾

Considerando el número de pacientes que se observan con alguna complicación estética o funcional posterior a la reparación de las lesiones traumáticas del lecho ungueal (mismo que no coincide con lo reportado en la literatura universal, en la que refieren el resultado de los pacientes es excelente), así como el costo económico que éstas representan.

En D.F. en el hospital de Traumatología Victorio de la Fuente Narváez el costo aproximado de este tipo de lesiones es de \$15000, sin considerar los gastos por incapacidad y consultas subsecuentes.

De marzo 2011 a febrero de 2012 se atendieron en esta unidad aproximadamente 1450 pacientes con lesiones de la mano, de éstas 1105 correspondían a lesiones de punta digital con afección del lecho ungueal en 482 de los casos.

La población más afectada fue del sexo masculino 82% y femenino 18%. La mano con mayor incidencia de lesión fue la derecha 53%, a su vez el dedo medio fue el más afectado (28%), seguido del índice (25%).

Dentro de lo que es el mecanismo de lesión, la mayoría fue por machacamiento con maquinaria industrial; se piensa que porque se trata de un mecanismo repetitivo que puede llegar a ser tan automático que no se espera el atrapamiento de la falange.

Por lo anteriormente expuesto, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Identificar las complicaciones en los pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal manejados con el tratamiento convencional en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. “Victorio de la Fuente Narváez”?

IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Identificar las complicaciones en los pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal manejados con el tratamiento convencional en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. “Victorio de la Fuente Narváez”?

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Identificar las complicaciones en los pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal manejados con el tratamiento convencional en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. “Victorio de la Fuente Narváez”.

V.2 Objetivos específicos

- a) Identificar la presencia de infección en los pacientes con lesiones del lecho ungueal tratados convencionalmente que acudieron al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez de junio 2011 a noviembre 2011.
- b) Identificar de deformidad ungueal en los pacientes con lesión del lecho ungueal tratados convencionalmente que acudieron al servicio Cirugía

Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez de junio 2011 a noviembre 2011.

- c) Identificar la presencia de dolor crónico en la punta digital de los pacientes con lesión del lecho ungueal tratados convencionalmente que acudieron al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez de junio 2011 a noviembre 2011.

VI. HIPÓTESIS

Los pacientes con lesiones traumáticas severas del lecho ungueal manejados con tratamiento convencional presentan complicaciones (infección, deformidad ungueal, dolor crónico) en un 20% a diferencia de las lesiones del lecho ungueal leves.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1 Diseño

Se realizó un estudio transversal descriptivo retrospectivo.

VII.2 Sitio

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez.

VII.3 Período

El estudio se realizó de junio 2011 a noviembre de 2011.

VIII. UNIVERSO DE ESTUDIO

Expedientes completos de pacientes con lesiones del lecho ungueal que fueron atendidos en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez.

VIII.1 Criterios de selección

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Pacientes masculino o femenino.	Pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal y lesiones agregadas que pongan en riesgo su vida.
Pacientes de 18 a 65 años de edad.	Pacientes con pérdida del lecho ungueal.
Pacientes con lesión traumática del lecho ungueal.	Expedientes incompletos de pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal.
Pacientes con lesión traumática del lecho ungueal sin manejo previo.	
Pacientes con lesiones traumáticas del lecho ungueal de no más de 6hrs de evolución	

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

VIII.2 Métodos

VIII.2.1 Técnica de muestreo y cálculo

Por el tipo de estudio, se realizó la recolección de la muestra por método no probabilístico y por casos consecutivos.

Se utilizó la fórmula para el estudio descriptivo de una variable continua:

$$N = 4z_{\alpha}^2 S^2 / W^2$$

En donde N es el número total de individuos requerido, z_{α} es la desviación normal estandarizada de α , W es la amplitud total deseada y S la desviación estándar de cada variable; con una α de 0.05, β de 0.20, con un intervalo de confianza de 95% y un poder de 80%. Lo que nos dio una N de 25 individuos requeridos.

Considerando el grado de lesión del lecho ungueal, se formaron los siguientes grupos, en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología UMAE Dr. “Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS, D.F.:

- ❖ Grupo I Laceraciones Simples
- ❖ Grupo II Lesiones Estrelladas
- ❖ Grupo III Lesiones Severas
- ❖ Grupo IV Lesiones Avulsivas



Imagen 2. Lesión severa del lecho ungueal por machacamiento.

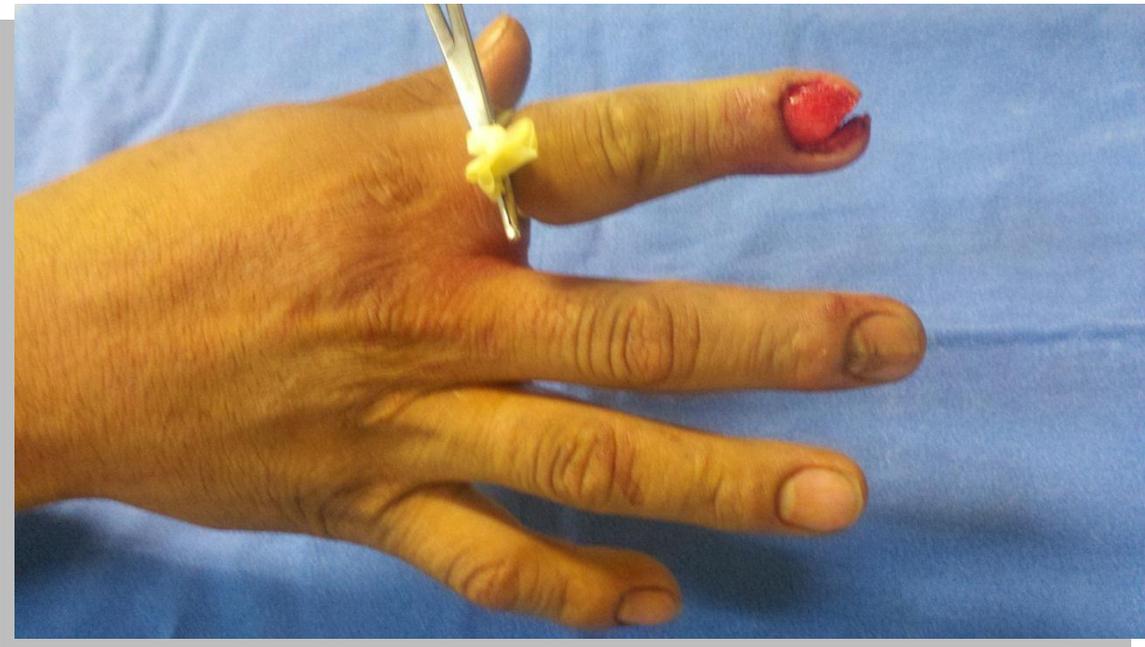


Imagen 3. Laceración simple del lecho ungueal punzocortante.



Imagen 4. Lesión estrellada del lecho ungueal por machacamiento.

VIII.2.3 Descripción del estudio

Se presentó el siguiente trabajo al Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, así como al seminario de investigación para las correcciones del mismo y finalmente al comité local para su aprobación.

Una vez aprobado, se procedió a recolectar la información de los expedientes clínicos de los pacientes con lesiones del lecho ungueal considerando los criterios de inclusión, llenado del instrumento de recolección de información previamente diseñado. Una vez recolectada la muestra, se elaboró una base de datos, mismos que fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS.

VIII.2.4 Descripción de variables de estudio

Variable dependiente: Complicaciones locales en los pacientes con lesiones del lecho ungueal

Variable independiente: Tratamiento convencional para la reparación de las lesiones del lecho ungueal.

Variables universales

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	En el presente estudio de consideran años cumplidos	Años cumplidos	Discreta
Sexo	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra.	En el presente estudio se considerará como hombre o mujer	Hombre o mujer	Nominal
Comorbilidades	Implica la coexistencia de dos o más patologías médicas no relacionadas.	Enfermedades crónicas degenerativas presentes en el paciente al momento de la lesión.	Presencia o ausencia de enfermedades como DM, HAS, ninguna, enfermedades de la colágena.	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable
Tabaquismo	Intoxicación aguda o crónica por el tabaco.	Presencia o ausencia del hábito de fumar.	Presencia o ausencia de tabaquismo.	Nominal
Mano lesionada	Se refiere a si la mano lesionada coincide o no con la lateralidad del paciente.	Se define como dominante o no dominante.	Mano derecha o izquierda lesionada.	Nominal
Dedo lesionado	Hace referencia a qué dedo se vió involucrado en la lesión.	Dedo afectado en el accidente pulgar, índice, medio, anular o meñique.	Primero, 2, 3, 4 o quinto dedo lesionado.	Nominal
Sitio de lesión	Lugar donde ocurrió el daño orgánico o funcional, de los tejidos.	Lugar en el que ocurrió el accidente.	Área en la que ocurrió el accidente hogar, trabajo, sitio recreativo, transporte.	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable
Mecanismo de lesión	Combinación de elementos que participan para que ocurra un daño orgánico o funcional de los tejidos.	Efecto que ocasionó la lesión machacamiento, avulsión, punzocortante.	Forma en que ocurrió el daño por machacamiento, avulsión, punzocortante.	Nominal
Lesión ósea	Daño orgánico o funcional en el tejido óseo.	Presencia o ausencia de fractura en la falange distal.	Presencia o ausencia de fractura única lineal o multiestrellada.	Nominal
Tipo de lesión en lecho ungueal	Clasificación de lesiones del lecho ungueal.	Se valora si la lesión del lecho ungueal es laceración simple, estrellada, severa o avulsión.	Tipo de lesión del lecho ungueal : laceración simple, estrellada, severa o avulsión.	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable
Tiempo de evolución	Medida del tiempo que transcurre desde el diagnóstico (o tratamiento) de una enfermedad hasta que la enfermedad empieza a empeorar.	Tiempo transcurrido desde ocurrido el accidente hasta el momento de tratamiento médico.	Tiempo transcurrido desde la hora del accidente hasta que se recibió manejo médico.	Discreta
Infección	Implantación y desarrollo en el organismo de seres vivos patógenos, acción morbosa de éstos y reacción orgánica consecutiva.	Presencia de edema, eritema, aumento de la temperatura, exudado purulento y dolor.	Presencia o ausencia de infección.	Nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable
Deformidad de la uña	Alteración de la forma de la uña a consecuencia de lesiones tróficas o traumáticas ocurridas en el individuo adulto.	Presencia de rugosidades en la uña, surcos longitudinales o transversos.	Presencia o ausencia de rugosidades en la uña, surcos longitudinales o transversos.	Nominal
Dolor	Sensación de malestar en una zona del cuerpo.	Presencia o ausencia de dolor en el dedo lesionado.	Presencia o ausencia de dolor en el dedo lesionado.	Nominal

Tabla 2. Variables universales.

VIII.2.5 Recursos Humanos

- A) Residente de sexto año de la especialidad de Cirugía Plástica y Reconstructiva.
- B) Médico asesor de la tesis.

VIII.2.6 Recursos Materiales

A) Material de oficina y computo.

IX. RESULTADOS

Se realizó un estudio clínico transversal descriptivo retrospectivo en 28 pacientes con lesiones del lecho ungueal, que acudieron al servicio de Urgencias de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez, en el período comprendido de junio 2011 a noviembre de 2011. Los pacientes se evaluaron mediante historia clínica completa que incluía ficha de identificación, mano dominante, mano afectada, dedo lesionado, mecanismo de lesión, presencia de lesión ósea, tipo de lesión del lecho ungueal, sitio de lesión, tiempo de evolución previo a tratamiento inicial, así como evolución a los 15 días y a los 5 meses. Para descartar la presencia de fractura concomitante de la falange distal se solicitó placa simple AP y lateral de la mano afectada.

Se Incluyeron 22 hombres (80%) y 6 mujeres (20%), con edades de 18 a 65 años; (media 38.79 años), 15 obreros (51.4%), 2 amas de casa (5.71%), 7 profesionistas (22.8%), 1 mecánico (5.71%) y 3 estudiantes (14.28%).

Se formaron 4 grupos de acuerdo al tipo de lesión que presentaron los pacientes. El primero incluyó cinco hombres (71.4%), dos mujeres (28.6%), todos ellos con laceración simple del lecho ungueal, sin comorbilidades, tabaquismo tres (42.9%), mano derecha dominante tres (42.9%), izquierda cuatro (57.1%), mano derecha afectada cuatro (57.1%), izquierda tres (42.9%), dedo lesionado pulgar uno (14.3%), dedo índice dos (28.6%), dedo medio uno (14.3%), meñique tres (42.9%), sitio de lesión trabajo siete (100%), mecanismo de lesión

machacamiento cinco (71.4%), lesión punzocortante dos (28.6%), seis con lesión ósea (85.7%), tiempo de evolución menos de seis horas seis pacientes (85.7%), más de seis horas uno (14.3%), infección en ninguno de los siete pacientes (100%), deformidad ungueal en un paciente (14.3%), dolor a los cinco meses en ninguno de los casos.

Grupo dos incluyó siete pacientes masculinos (100%) con lesión estrellada, sin antecedentes de comorbilidades, tres con tabaquismo positivo (42.9%), mano dominante derecha cinco (71.4%), izquierda dos (28.6%), mano derecha afectada tres (42.9%), izquierda cuatro (57.1%), dedo medio lesionado en los siete casos (100%), sitio de lesión en el trabajo seis (85.7%), hogar uno (14.3%), mecanismo de lesión machacamiento cinco (71.4%), punzocortante dos (28.6%), seis con menos de seis horas de evolución (85.7%), más de seis horas uno (14.3%), ninguno presentó infección ni deformidad ungueal, dolor a los cinco meses uno (14.3%).

Grupo tres integrado por siete pacientes con lesión severa todos ellos, cinco hombres (71.4%), dos mujeres (28.6%), uno de ellos con antecedentes de crisis convulsivas (14.3%), tabaquismo dos (28.6%), mano derecha dominante seis (85.7%), mano izquierda dominante uno (14.3%), mano derecha afectada cinco (71.4%), izquierda dos (28.6%), dedo lesionado pulgar dos (28.6%), dedo medio tres (42.9%), meñique dos (28.6%), sitio de lesión trabajo cinco (71.4%), hogar dos (28.6%), mecanismo de lesión machacamiento cinco (71.4%), punzocortante dos (28.6%), lesión ósea seis (85.7%), sin lesión ósea uno (14.3%), tiempo de evolución menos de seis horas siete (100%), infección uno (14.3%), uno con deformidad ungueal, dolor a los cinco meses uno (14.3%), parestesias uno (14.3%).

Grupo cuatro siete pacientes con avulsión, cinco hombres (71.4%), dos mujeres (28.6%), sin comorbilidades, tabaquismo tres (42.9%), mano dominante

derecha cinco (71.4%), izquierda dos (28.6%), mano derecha afectada cinco (71.4%), izquierda dos (28.6%), dedo lesionado pulgar dos (28.6%), índice dos (28.6%), dedo medio dos (28.6%), meñique uno (14.3%), sitio de lesión trabajo seis (85.7%), hogar uno (14.3%), mecanismo de lesión machacamiento cinco (71.4%), punzocortante dos (28.6%), lesión ósea dos (28.6%), todos con menos de seis horas de evolución, ninguno presentó infección, deformidad ungueal uno (14.3%), dolor a los cinco meses uno (14.3%).

Todos los pacientes se manejaron con profilaxis antitetánica, antibiótico sistémico y analgésico (dicloxacilina más paracetamol) por diez y cinco días respectivamente. Se evaluó a los pacientes a los quince días y a los 5 meses. Los resultados se evaluaron considerando la presencia de infección, deformidad ungueal (textura, crecimiento, color, brillo), así como dolor.

El resultado estético y funcional fue bueno en la mayoría de los pacientes.

Los 28 pacientes (100%) refirieron dolor a los 15 días. Tres pacientes persistieron con dolor a los cinco meses pertenecientes a los grupos dos, tres y cuatro respectivamente. Un paciente del grupo tres presentó infección del sitio quirúrgico (3.5%) a los diez días, una paciente del grupo cuatro (3.5%), refirió parestesias de la punta digital y tres (10.7%) con alteraciones en la textura (grietas) a los cinco meses, uno de ellos pertenecía al grupo de pacientes con lesiones simples y los otros dos al grupo tres y cuatro respectivamente. La reincorporación a las actividades cotidianas propias de cada paciente fue de 15 a 21 días, excepto en un paciente perteneciente al grupo tres, que se incorporó a su trabajo a los tres meses del accidente secundario a infección del sitio quirúrgico, ameritando cambio de área laboral.

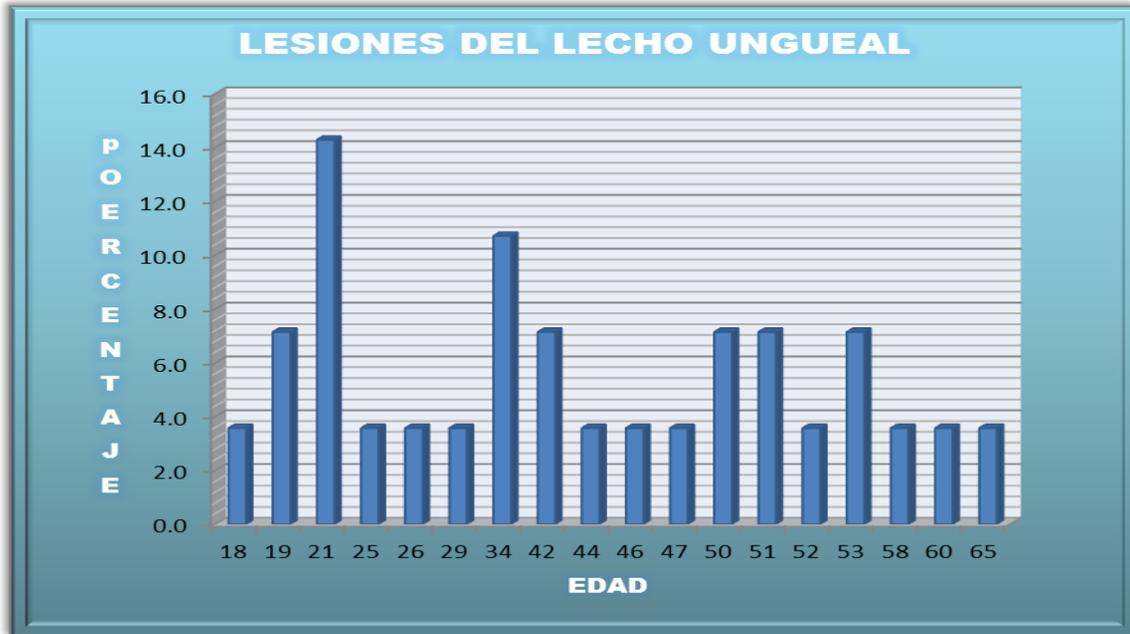
En relación a la presencia de complicaciones, éstas se observaron en los cuatro grupos. En el análisis estadístico mediante χ^2 , se consideró como hipótesis alterna la presencia y severidad de complicaciones. En los grupos tres y cuatro

fueron más severas con una p de .3593 mayor al alfa de 0.5, es decir, se confirmó que las lesiones severas y por avulsión del lecho ungueal tienen complicaciones más importantes, sin embargo, todos los pacientes con lesiones del lecho ungueal pueden presentar complicaciones incluso los del grupo uno y dos.

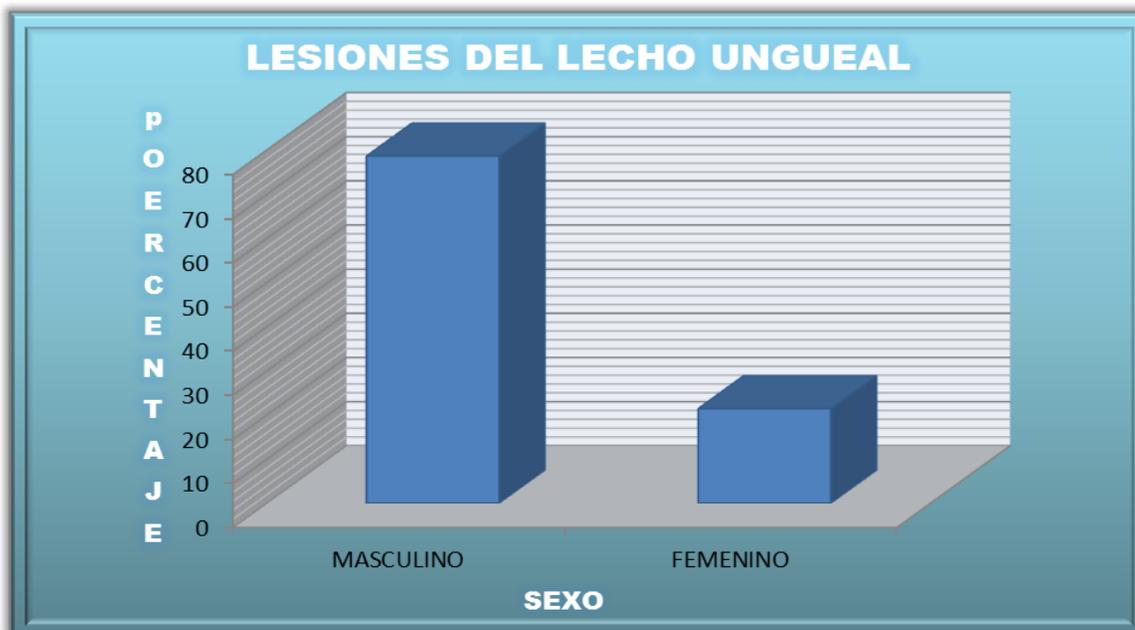


Imagen 5. Deformidad ungueal dedo índice.

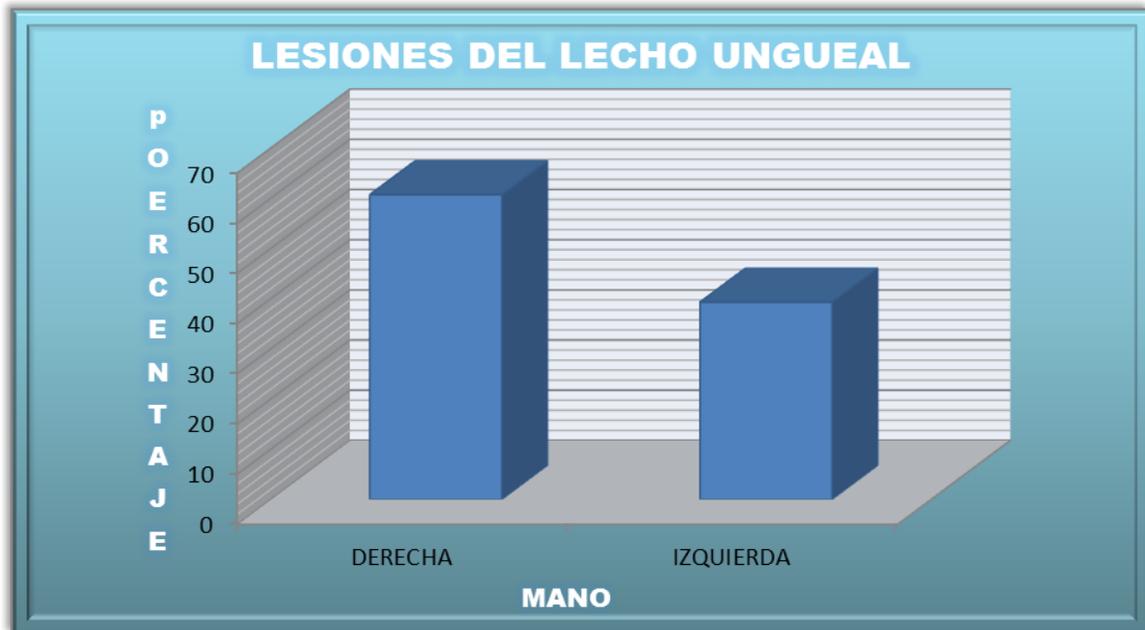
IX.1 Gráficas



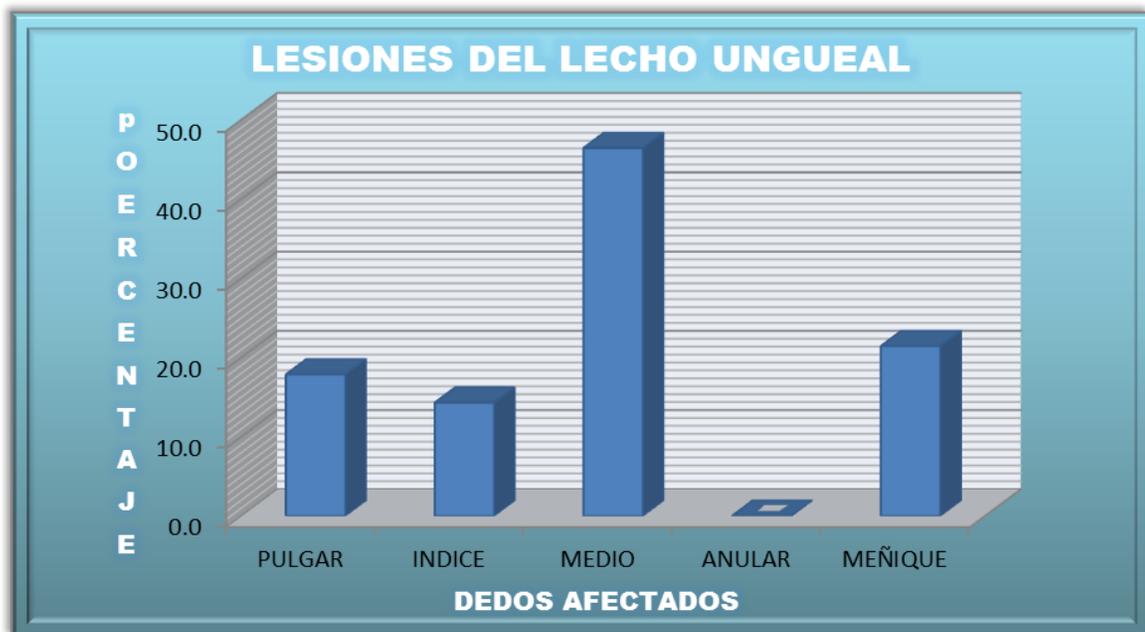
Gráfica 1. La población considerada en este estudio tenían de 18 a 65 años de edad, con una media de 38.79 años.



Gráfica 2. El 78.6% de las lesiones del lecho ungueal se presentaron en pacientes de sexo masculino y 21.4% en mujeres.



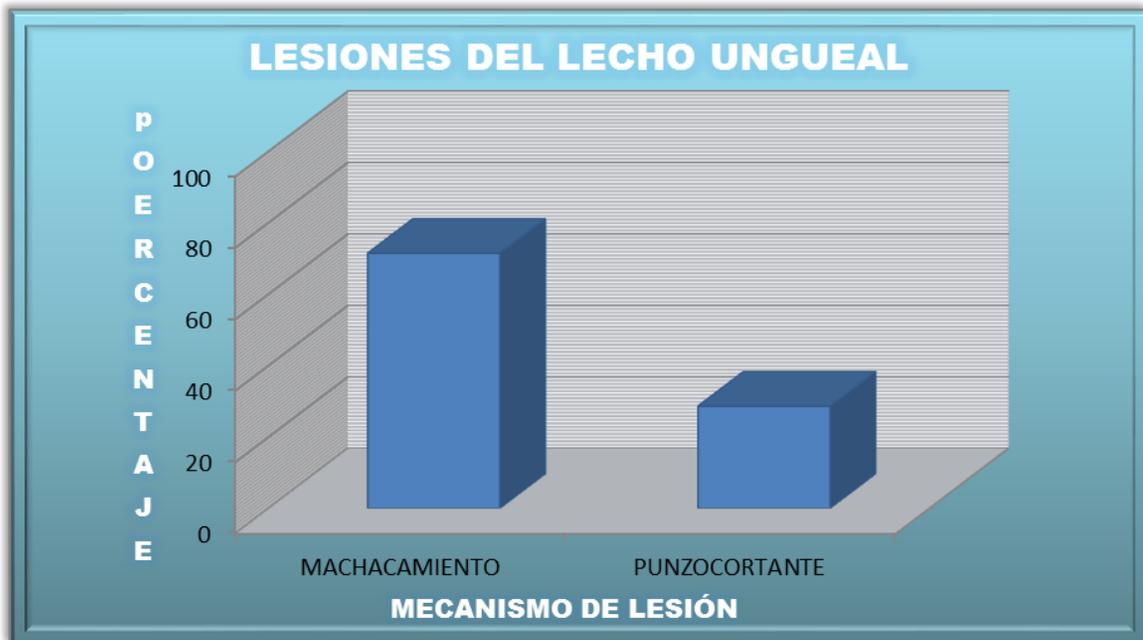
Gráfica 3. La mano derecha fue la más afectada en 60.7% de los casos, comparada con la izquierda (39.3%).



Gráfica 4. El dedo medio se afectó en 46.4% de los casos, seguido del meñique (21.4%), pulgar 17.9%, índice 14.3%, anular ningún caso.



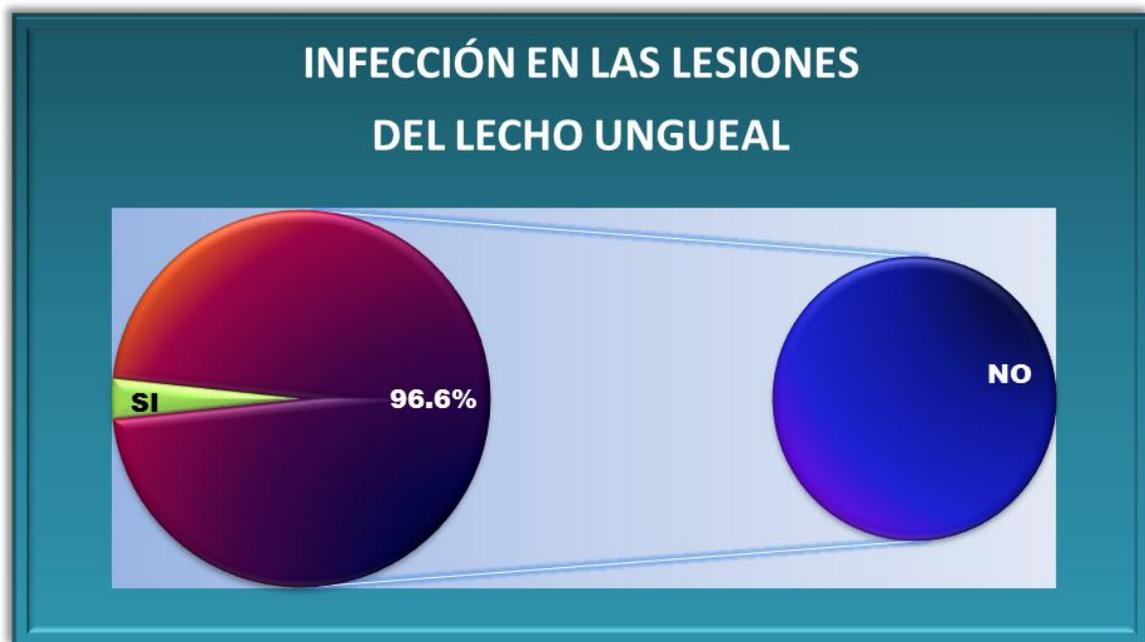
Gráfica 5. El trabajo fue el principal sitio donde ocurrieron los accidentes con una frecuencia de 85.7%, seguido del hogar 14.3%.



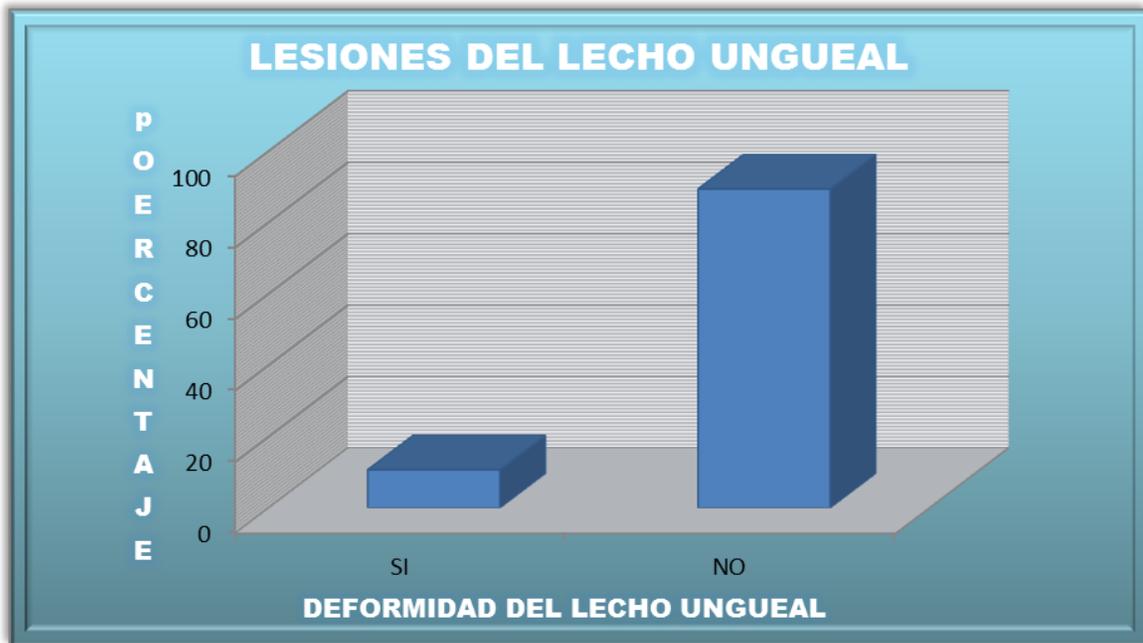
Gráfica 6. El machacamiento fue el mecanismo de lesión que predominó en 71.4% de los casos, seguido de las lesiones punzocortantes 28.6%.



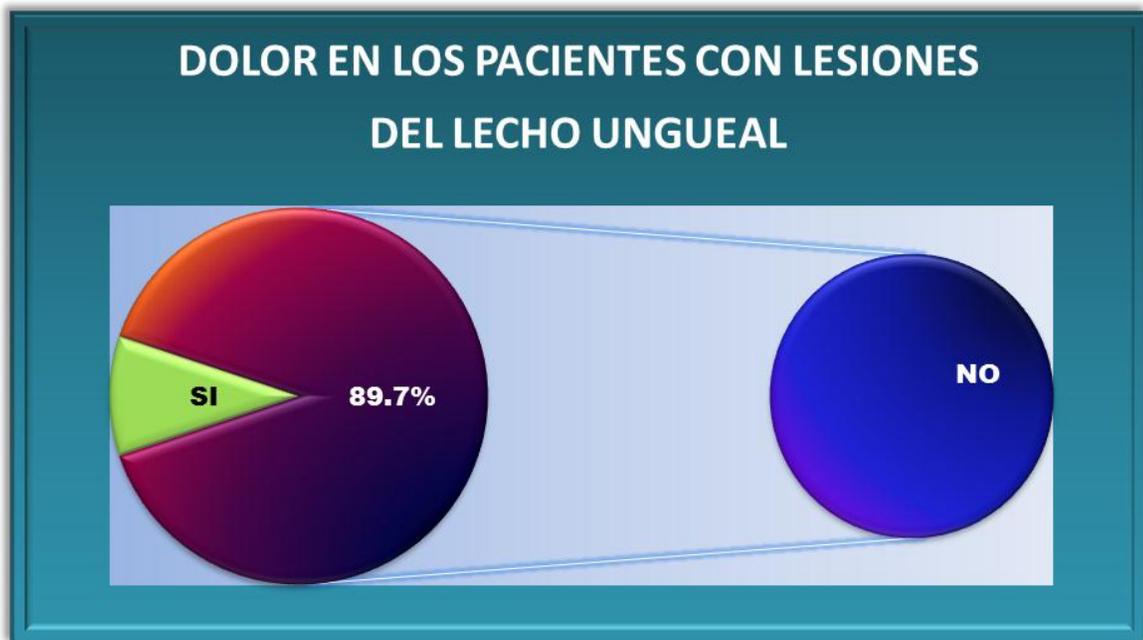
Gráfica 7. El tiempo de evolución en 96.4% de los pacientes al momento de recibir atención médica fue de menos de 6hrs.



Gráfica 8. La presencia de infección sólo se observó en un paciente (3.4%), el cual pertenecía al grupo tres.



Gráfica 9. Se observó deformidad ungüea en 10.7% de los pacientes, uno del grupo de laceraciones simples y dos más de los grupos tres y cuatro respectivamente.



Gráfica 10. Se observó la presencia de dolor en tres pacientes que corresponde a 10.3% del total de casos

X. DISCUSIÓN

La incidencia de lesiones del lecho ungueal, como lo reporta la literatura, fue mayor en hombres jóvenes, siendo ésta la población más vulnerable, pues representan el grupo de edad económicamente activa. Quince obreros (51.4%), 2 amas de casa (5.71%), 7 profesionistas (22.8%), 1 mecánico (5.71%) y 3 estudiantes (14.28%). Uno con antecedentes de crisis convulsivas, los demás, sin antecedentes de comorbilidades. El 96.4% de los pacientes tenía menos de 6 horas de evolución al momento de recibir la atención médica.

La etiología de la lesión que más se reporta es el machacamiento, hecho que se ratificó en este estudio en el (71.4 %) de los casos. El dedo más afectado es el medio (46.4 %), secundario probablemente a la longitud del mismo. El tipo de lesión más frecuente es la laceración estrellada; ésta, así como la laceración simple, son las de mejor pronóstico, en comparación con las lesiones severas o por avulsión. Hecho que se corroboró en el presente trabajo de investigación, ya que aunque se observaron complicaciones en todos los grados de lesión del lecho ungueal, las más severas, tales como infección y dolor, predominaron en los grupos tres y cuatro.

El resultado estético y funcional fue bueno, sólo el 17.85% de los casos presentó complicaciones como infección, dolor, parestesias y deformidad ungueal, en el resto no se detectó ninguna huella de la lesión. Considerando que el seguimiento de los pacientes fue sólo por cinco meses y que aún después del año pueden existir cambios en la cicatrización, nos atrevemos a decir que la presencia de deformidad ungueal puede ser incluso nula en los pacientes del grupo uno, hecho reportado en la literatura.

XI. CONCLUSIONES

1. Las lesiones del lecho ungueal, independientemente de la severidad, pueden presentar complicaciones.
2. El tratamiento adecuado y oportuno influye en la evolución y presencia de complicaciones de este tipo de lesiones.
3. La severidad de las complicaciones tiene relación con el tipo de lesión del lecho ungueal.
4. La infección se presentó en 3.4% de los casos, siendo menor la incidencia de ésta, en comparación con el 10% reportado en la literatura.
5. De acuerdo con la información bibliográfica y hemerográfica consultada, la incidencia de complicaciones en las lesiones del lecho ungueal es de 20%, sin embargo, en nuestra experiencia la incidencia fue menor 17.85%, lo que demuestra que el tratamiento convencional aplicado de manera adecuada y oportuna da buenos resultados.

XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio no puso en riesgo los derechos, seguridad, ni la confidencialidad de los pacientes de acuerdo a la ley general de salud (actualizada en el diario oficial de la federación), la declaración de Helsinki (actualizada en las revisiones en la OMS) y las buenas prácticas médicas.

XIII. FACTIBILIDAD

El presente estudio fue factible de realizarse, ya que se contó con los recursos necesarios para la obtención de la información requerida mediante la revisión de las notas redactadas en el expediente clínico y seguimiento del paciente en consulta externa.

XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Sept-Oct	Nov-Dic	Ene-Feb	Mar-Abr	May-Jun	Jul-Ago
Búsqueda bibliográfica						
Diseño del protocolo						
Presentación protocolo al comité						
Recolección de datos						
Análisis de datos						
Redacción de tesis						
Envío de tesis						

Tabla 3. Cronograma de actividades.

XV. REFERENCIAS

1. Quiñonez Pedro G. Cirugía de Mano. Fondo Documental Electrónico de FUNDACITE Aragua Maracay 2005, pp. 7-9, 23.
2. German Augusto Wolff I. Guías de Práctica clínica basadas en la evidencia. Lesiones traumáticas de la mano. Asociación colombiana de facultades de Medicina. Pp. 21, 22-26.
3. Green David P., et al. Green's Cirugía de la Mano. Volumen 1. Ed. Marbán, 1997. pp. 389
4. Mascaro y Porcar, José M. Diccionario médico. Masson Salvat editores, 1997. 3er edición. pp. 183, 334, 366.
5. Hidehiko Saito. M.D. Free nail bed graft for treatment of nail bed injuries of the hand. Niigata Japan. J Hand Surg 8:171-8, 1983.
6. Elvin G .Zook, M.D. A study of nail bed injuries: Causes, treatment, and prognosis. Springfield. J Hand Surg 9A:247-52, 1984.
7. E. Olayinka Ogunro, MD. External fixation of injured nail bed with the INRO surgical nail splint. Dallas, Texas. J Hand Surg 1989;14A:236-41
8. Randip R. Bindra. Management of Nail-bed Fracture-lacerations Using a Tension-band Suture. United Kingdom. The Journal of Hand Surgery/vol.21A No.6 November 1996.
9. Gutiérrez García, Verónica, et al. Reparación del lecho ungueal con 2-octilcianocrilato, Cirugía plástica, Vol. 1, Núm. 2. Mayo-Agosto 2001, pp 61-66.
10. Eric J. Strauss, MD, WayneM. Weil, et al. A Prospective, Randomized, Controlled Trial of 2- Octylcyanoacrylate Versus Suture Repair for Nail Bed Injuries. JHS Vol 33A, February 2008.
11. López Sullaez, LC, Estrada Ruíz, et al. R. Repercusión Ocupacional de las Amputaciones Traumáticas en Dedos de la Mano por Accidente de Trabajo. Med Segur Trab 2009; 55 (217): 41-48.

12. Castañeda-Borrayo, Y, Mireles-Pérez, A, et al. Costos directos e indirectos por amputaciones en mano derivadas de accidentes de trabajo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2010; 48 (4): 367-375
13. Diseño de la Investigación Clínica. Hulley. Ediciones Doyma. 1993. Cap 13 y 14. Pág. 153-174, Apéndice 13.D

XVI. Anexo 1. Hoja de recolección de datos

HOSPITAL MAGDALENA DE LAS SALINAS

SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

RECOLECCIÓN DE DATOS

1) NOMBRE: _____

2) AFILIACION: _____

3) EDAD:

4) SEXO :

1.- MASCULINO 2.- FEMENINO

5) DIRECCION : _____

6) NUMERO DE TELEFONO : _____

7) COMORBILIDADES :

1.- DM 2.- HAS 3.- ENFERMEDADES DE LA COLAGENA 4.- NINGUNA

8) TABAQUISMO : (1) SI (2) NO

9) MANO DOMINANTE : (1) DERECHA (2) IZQUIERDA

10) MANO AFECTADA: (1) DERECHA (2) IZQUIERDA

11) DEDO LESIONADO :

1.-PULGAR 2.-INDICE 3.-DEDO MEDIO 4.- ANULAR 5.- MEÑIQUE

12) SITIO DE LESION :

1.-TRABAJO 2.-HOGAR 3.-SITIO RECREATIVO 4.-TRANSPORTE

13) MECANISMO DE LESION :

1.- MACHACAMIENTO 2.- AVULSION 3.- PUNZOCORTANTE 4.-
CONTUSION

14) LESION OSEA : (1) SI (2) NO

15) TIPO DE LESION EN LECHO UNGUEAL :

1.- LACERACION SIMPLE 2.- ESTRELLADA 3.- SEVERA 4.- AVULSION

16) PERDIDA DEL LECHO UNGUEAL : (1) SI (2) NO

17) TIEMPO DE EVOLUCION :

1.- MENOS DE 6 HORAS 2.- MAS DE 6 HORAS

18.-SEGUIMIENTO

A LOS 15 DIAS

1.- INFECCION 2.- DOLOR

A 5 MESES, HALLAZGOS :

1.- DOLOR 2.- DEFORMIDAD UNGUEAL

DRA. GUTIERREZ MEZA ELIZABETH

DR. ACOSTA GARCIA JAIME MBCPR

