

11245
136



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL TACUBA
"I.S.S.T.E."**

**"ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES EN LAS
FRACTURAS DE TOBILLO TIPO B Y C DE WEBER
TRATADAS QUIRURGICAMENTE CON OSTEOSINTESIS
EN UN PERIODO DE MARZO 1999 A FEBRERO 2002"**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PARA OBTENER EL TITULO
EN LA ESPECIALIDAD DE :
O R T O P E D I A
P R E S E N T A :
DR. RAMON ORTEGA VAZQUEZ**



ISSSTE

MEXICO, D.F.

**ASESOR DE LA TESIS:
DR. JORGE LUIS HERNANDEZ LOPEZ**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2002



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.

DR. HERNANDEZ LOPEZ JORGE LUIS
ASESOR DE TESIS

I.S.S.S.T.E.
COORDINACION DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACION
* OCT. 2 2002 *
HOSPITAL GENERAL TACUBA

DR. JAVIER GARCIA ZARCO
COORD. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DEL H. G. TACUBA

DR. JORGE LUIS HERNANDEZ LOPEZ
JEFE DE SERVICIO DE ORTOPEDIA

DR. RAMON ORTEGA VAZQUEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS.

*A MIS **PADRES Y HERMANOS** POR SU INCONDICIONAL APOYO.*

*A MI **ABUELO RAMON ORTEGA** POR SU PRESENCIA Y CONSEJOS.*

*A MI SOBRINO **ALONSO EDUARDO (WINIE)** POR SUS INCONTABLES MOMENTOS FELICES Y POR SU DESBORDANTE CREATIVIDAD.*

*A **PATRICIA** POR TANTOS SOLES COMPARTIDOS.*

*AL **DR. JORGE LUIS HERNANDEZ LOPEZ** UN TRIBUTO POR SU CAPACIDAD Y TALENTO.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	4
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVOS	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
HIPÓTESIS	11
METODOLOGÍA	12
MATERIAL Y MÉTODOS	13
DESARROLLO DEL ESTUDIO	14
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	15
ESQUEMAS	16
RESULTADOS	20
GRÁFICAS	21
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUMARY

In this study we made a test to evaluate by means of the classification of lauge- Hansen objectives and subjexives parameters in patients with ankle fracture type weber B y C treated by open reduccion and internal fixation of ten week after surgical treatment then hith found a considerable number of symptomatology which made unable to the patient to incorporate to its work as daily as productive, but not estabilising the cause of those symptoms, as long as it necessary to correlate the radiography study with an additional examination.

Key Words.- Internal fictation, fracture Weber B y C, clasification Lauge-Hansen.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

En el presente estudio se elaboro un cuestionario de acuerdo a la clasificación Lauge-Hansen que valora parámetros subjetivo como objetivo en paciente post-operado de RAFI de tibia a las 10 semanas de tratado quirúrgico encontrado un numero considerable de sintomatología que hace incapaz de incorporarse a sus labores tanto cotidiano como productivas sin llegar a establecer la causa de las mismas ya que se necesita la correlación radiográfica con un estudio adicional.

Palabras clave.- Fijación interna, fracturas tipo B y C de Weber, --
clasificación Lauge-Hansen.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCION

Las fracturas del tobillo ocupan uno de los primeros lugares de incidencia de las lesiones musculoesqueléticas. Con una frecuencia reportada en el Hospital General Tacuba desde 1999 al 2002 que se han detectado un total de 460 fracturas de tobillo. Para ese estudio se toman a pacientes jóvenes, sin patología agregada que se encuentran en una edad productiva que han sufrido fractura luxación de tobillo, a quienes les realiza un tratamiento conservador de acuerdo a su lesión o maniobras de reducción externa y colocación de aparatos de yeso por 6 semanas con control radiográfico o con tratamiento quirúrgico con reducción abierta anatómica y fijación interna, a pesar de esta forma de tratamiento algunos pacientes han evolucionado con complicaciones de sus tobillos fracturados como tobillo doloroso, artrosis de tobillo, edema e inestabilidad del tobillo.

En el Hospital General Tacuba, en el servicio de Urgencias de Ortopedia de 1999 al 2002 se han tratado con los recursos de este hospital 240 fracturas de tobillo en forma conservadora y en forma quirúrgica 220 mediante fijación interna.

Es por este motivo de importancia trascendental la evolución de los tratamientos aplicados en los pacientes afectados mediante un adecuado seguimiento para poder establecer la eficacia de los mismos en base a los resultados obtenidos.

Por otra parte, también es importante promover otras opciones de tratamiento que pretendan mejorar los resultados minimizando costos para el mejor aprovechamiento de los recursos.

Este tipo de estudio es factible con los recursos con que cuenta nuestra unidad por lo que el estudio pudo ser realizado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El tobillo es la articulación distal del miembro inferior llamada tibiotarsiana, es del tipo troclear y no posee más que un solo sentido de la libertad y movimiento, es responsable del desplazamiento del pie con respecto a la pierna en sentido sagital y es indispensable para la marcha tanto en terreno plano como accidentado, es la articulación mas importante del complejo articular del pie. Farabeuf la llamo la "reina", su eje de movimiento esta comprendido más o menos en sentido sagital y pasa por ambos maleolos, condicionando los movimientos de flexoextensión del pie a partir de la posición de referencia o posición neutra. El movimiento que aproxima el dorso de pie a la pierna es la flexión y es normalmente de 20° a 30°, la extensión aleja el dorso del pie de la cara anterior de la pierna y es de 30° a 50°.

Anatómicamente la articulación tibiotarsiana esta formada por un cilindro sólido, la polea astragaliana esta formada por tres caras:

- a) La cara superior, la polea superior propiamente dicha tiene una depresión axial, la garganta de la polea, no es completamente sagital sino esta desviada hacia delante y hacia fuera, misma dirección del eje longitudinal del pie y corresponde a una superficie de conformación inversa situada en la cara inferior del pilón tibial.
- b) La carilla interna esta en la parte interna del astrágalo, entra en contacto con la carilla articular de la cara externa del maleolo interno.
- c) La carilla externa, está en contacto con la carilla interna del maleolo peroneo.

Así pues las dos carillas articulares de la polea se encuentran sujetas por los melosos los cuales el maleolo externo es el mas voluminoso, descendiendo mas abajo y es más posterior. El tercer maleolo como lo considera Destor es el margen posterior de la superficie tibial que descendiendo más que el anterior.

Los ligamentos de la tibiotarsiana incluyen en la parte lateral 2 sistemas ligamentarios principales, externo e interno y 2 accesorios, los ligamentos anterior y posterior.

Ligamento lateral externo, esta constituido por 3 fascículos, anterior, medio, y posterior, todos originados del maleolo lateral, el primero y el tercero insertados en el astrágalo y el segundo en el calcáneo.

Ligamento lateral interno esta repartido en 2 planos, profundo y superficial, el plano profundo se origina en el maleolo tibial, se reparte en 2 fascículos, anterior que se inserta en el yugo astragaliano y posterior bajo la carilla interna del astrágalo.

El plano superficial es de forma triangular y forma el ligamento Deltoideo, se origina en el maleolo tibial y se inserta en el escafoides, borde interno del ligamento glenoideo y apófisis menor del calcáneo, los ligamentos anterior y posterior son *simples engrosamientos capsulares*. La estabilidad de la tibiotalariana esta asegurada en sentido anteroposterior por factores óseos, capsuloligamentarios y factores musculares.

Los factores óseos se relacionan con la amplitud de la polea astragaliana que es de 150° y permite movilidad de 70° a la superficie tibial, movimientos de flexión externa nacen que choquen la parte anterior de la tibia con el cuello del astrágalo, asimismo una extensión externa produce choque entre el pilón posterior y las tuberosidades del astrágalo.

Los elementos capsuloligamentarios brindan un estabilidad mayor y por ultimo la fuerza muscular provista en la parte anterior por los flexores del pie y el aparte posterior por tríceps sural, además la coaptación de la tibiotalariana dada por la fuerza de gravedad, así como los bordes anterior y posterior de la tibia hacen difícil la luxación anteroposterior de la articulación, no obstante las fuerzas mayores a la resistencia de estos elementos ocasionan lesiones capsuloligamentarias y fracturas con luxación anteroposterior de la articulación.

La estabilidad transversal de la tibiotalariana, por su propia estructura, la articulación solo presenta un solo sentido de movimiento y debe su acoplamiento ajustado en extremo, el astrágalo esta ajustado con firmeza en el exterior de la mortaja, cada parte de la pinza maleolar sujeta en sentido lateral al astrágalo siempre y cuando la separación entre maleolo y externo permanezca inalterable, lo cual supone integridad de los maleolos, los ligamentos laterales y sin desmosis.

Cualquier fuerza que rebase la resistencia de estos elementos traerá como consecuencia una lesión capsuloligamentaria con o sin fractura maleolar y apertura de la articulación tibioperonea-astragaliana en sentido lateral.

Es el ortopedista el encargado de evaluar y tratar estas lesiones que están presentes casi a diario y este durante su ejercicio aprecia y enfrenta malos resultados como tratamientos tanto conservador como quirúrgico. Es bien conocido lo difícil que una reducción anatómica para que el resultado final no lleve a la artrosis dolorosa y deformante.

Ashhurst y Bromer en 1922 fueron los primeros en clasificar las fracturas de tobillo, ellos las dividieron en grupos de adicción y rotación externa, esta fue posteriormente modificada por muchos autores sin mejoramiento notable hasta que Lauge Hansen presentaron una nueva clasificación de fracturas de tobillo en 1948, esta fue mejorado notablemente porque consideraba la combinación de ligamento lesionado y hueso fracturado que están asociados con el incremento del desplazamiento progresivamente. De acuerdo a esta hay 5 parámetros básicos de lesiones y como la energía causa el incremento de la lesión, el daño progresivo progresa de distensión ligamentaria a diferentes combinaciones de fractura y

ruptura ligamentaria o ablución de fragmentos óseos, dependiendo de la dirección y magnitud de la fuerza aplicada. En esta clasificación en el primer punto es la posición del tobillo al momento de la lesión.

El segundo la fuerza deformante y el número de las estructuras lesionadas y la severidad de la lesión, así Lauge Hansen realiza su clasificación de fracturas de tobillo haciendo hincapié en lesiones ligamentarias con los tipos de lesión (posición del pie, dirección de la fuerza). Clasificación en Supinación-Adducción, Supinación-Eversión, Pronación-Abducción. Pronación-Eversión.

Willenegger y Breitenfelder en 1965 informaron que todos los casos de reducción inadecuada habían tenido signos de Artrosis secundario, a los 18 meses del accidente.

Gollist en 1977 demostraron que muchos pacientes se quejan de dolor del tobillo cuando no se ha restaurado la fractura anatómicamente, encontraron resultados similares. Se emplearon criterios objetivos para estimar la calidad de la reducción lograda y la relacionada con los resultados clínicos, los parámetros elegidos fueron, la inclinación astragaliana y el ancho de la mortaja. En 25 pacientes con tobillos normales se midieron estos dos parámetros con RX. Oblicuas de 15° convencional. (2).

Para medir la inclinación astragaliana se emplean 3 líneas, una línea se traza entre los puntos de los maleolos medial y lateral, otra paralelamente a la superficie de la bóveda tibial y una tercera paralelamente a la superficie astragaliana. Se miden dos ángulos (T y t) y la diferencia entre ambos es la inclinación. El ancho de la mortaja se calcula en la siguiente manera, una línea trazada a 5mm., debajo de la cúpula astragaliana y paralela a ella, interesada a 4 cortezas en los puntos (A, B, C y D), el ancho de la mortaja se toma entonces como la longitud AB-CD medio en mm, el ancho de la mortaja normal fue de 4 y con una gama de 2-6 mm.

Hughes en 1980 publico una serie comparativa de fracturas de tobillo de 3 grandes centros, la mala restauración de la anatomía, origino resultados malos cualquiera, que fuese el método de tratamiento empleado como seria anticipar las fracturas tratadas a cielo cerrado tuvieron un resultado significativamente más malos, que los tratados a cielo abierto por la dificultad para mantener la reducción. Sin embargo algunas fracturas tratadas a cielo abierto también evolucionaron mal porque la restauración anatómicamente había sido inadecuada. (1.4).

Olerud y Molander en 1984 reportaron una escala para la evaluación del paciente después de una fractura de tobillo, ellos refieren que todo estudio concerniente al seguimiento posterior del tratamiento de estas fracturas signos clínicos y radiográficos que en la examinación clínica son fácilmente registrables en los diferentes parámetros con grados, centígrados, centímetro, o todo lo que sea apropiado, sin embargo el resultado clínico final es mas difícil de describir pues tiene que ser incluidos aspectos funcionales relevantes, estos síntomas sugestivos parecen ser un mayor problema para registrarlos en un método reproducible.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La escala de valores asigna puntuación a 9 parámetros sugestivos. Dolor, rigidez, inflamación, habilidad para bajar escaleras, correr, saltar, sentarse en cuclillas, apoyo y actividades de la vida diaria siendo 1000 en total de puntuación de estos parámetros, son correlacionados con otros cuatro parámetros que son una línea escala análoga, rango de movimiento del tobillo con extensión dorsal en apoyo, presencia de osteoartrosis de la articulación y presencia de incongruencias articulares en las radiografías.

En esta escala las menores diferencias sugestivas de inhabilidad experimentada por el paciente son significativamente separadas y simplifica la comparación de resultados presentados por diferentes autores.

Ellos aplicaron esta escala de valoración en 90 pacientes intervenidos por fracturas de tobillo con múltiples componentes de acuerdo a la clasificación de Lauge-Hansen encontrándose significativa correlación de la escala de valores con los cuatro parámetros concluyendo que es un instrumento útil en la evaluación de los resultados que servirá como base para la comparación de resultados entre los diferentes autores.

JUSTIFICACION

En el Hospital General Tacuba, el tipo de fracturas más frecuentes en el servicio de urgencias de ortopedia, son las fracturas de tobillo, las cuales éstas son tratadas quirúrgicamente en un 48.7% y en forma conservadora en un 52.2%.

Afectando a la población económicamente activa y repercutiendo en sus actividades de producción. El tratamiento quirúrgico en las fracturas desplazadas ha mostrado sus beneficios pero también no ha estado exento de complicaciones como serían tobillo doloroso, artrosis de tobillo, edema doloroso e inestabilidad del tobillo.

Es por este motivo de importancia trascendental la evaluación de los tratamientos aplicados de los mismos en base a los resultados obtenidos, por otra parte también es importante promover otras opciones de tratamiento que pretendan mejorar los resultados minimizados, costos por el mejor aprovechamiento de los recursos, este tipo de estudio es factible con los recursos con que cuenta nuestra unidad por lo que es factible de ser realizada este estudio.

OBJETIVOS

- A. Analizar las condiciones fisiopatogenicas y biomecánicas del por que se presentan complicaciones en este tipo de lesiones.
- B. Conocer las medidas para su prevención y su mejor tratamiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito de este trabajo es recordar que al igual de todas aquellas fracturas que interesan la superficie articular de las articulaciones, el tratamiento óptimo de las fracturas del tobillo sigue el principio básico de reparar la Anatomía normal para prevenir la futuras complicaciones. La reducción anatómica puede obtenerse por reducción cerrada, pero muchas veces en las fracturas inestables, no se les puede mantener, por lo que se realiza reducción abierta y fijación interna, una ventaja de la fijación interna es la inmovilización temprana y suele dar en general resultados satisfactorios pero a pesar de ellos algunos pacientes desarrollan diferentes tipos de complicaciones.

HIPOTESIS

La reducción anatómica y la fijación interna de las fracturas luxaciones del tobillo ofrecen los mejores resultados.

METODOLOGIA

Este es un estudio retrospectivo, descriptivo y no comparativo.

Este estudio se realiza con la revisión de expedientes del 1° de marzo de 1999 al 30 de septiembre del 2002 en el Hospital General Tacuba del ISSSTE.

De todos aquellos pacientes sin patología agregada y con el diagnóstico de fractura luxación del tobillo y con rango de edad de 18 a 65 años, a esos pacientes se les realiza un seguimiento a través de la consulta externa, revisión de expedientes y visita domiciliaria en algunos casos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS

Criterios de Inclusión:

- I.* Pacientes mayores de 20 años y menores de 65 años de edad.
- II.* Pacientes de ambos sexos.
- III.* Sin patología agregada que no contraindique el acto quirúrgico.
- IV.* Tratados quirúrgicamente en el servicio de urgencias de ortopedia y el de Miembro pélvico y que tenga sintomatología a un año de la fractura.

Criterios de no inclusión:

- I.* Pacientes pediátricos y seniles.
- II.* Pacientes con patología agregada que contraindiquen el acto quirúrgico.
- III.* Pacientes con fractura expuesta del tobillo.

DESARROLLO DEL ESTUDIO.

Se estudiaron 78 pacientes intervenidos por fractura de tobillo los cuales fueron captados en el Servicio de Ortopedia del Hospital General del ISSSTE Tacuba, en un periodo comprendido de marzo de 1999 a julio del 2002, seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión antes expuestos, teniendo un total de 42 hombres y 36 mujeres, con rangos de edad comprendidos entre los 18 y 65 años, en edad laboral.

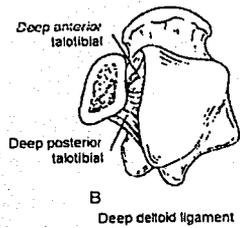
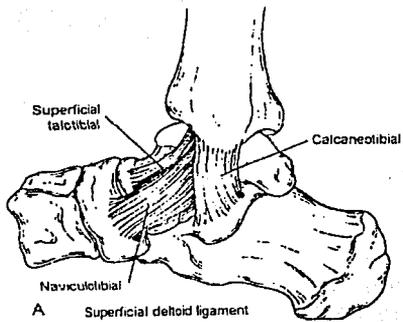
Se utilizo un cuestionario de evaluación objetiva y subjetiva, el cual se aplico a las 10 semanas del evento quirúrgico el cual evalúa la evolución del paciente postoperado de fractura de tobillo tipo B y C de WEBER tratados mediante colocación de placa tercio de caña.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

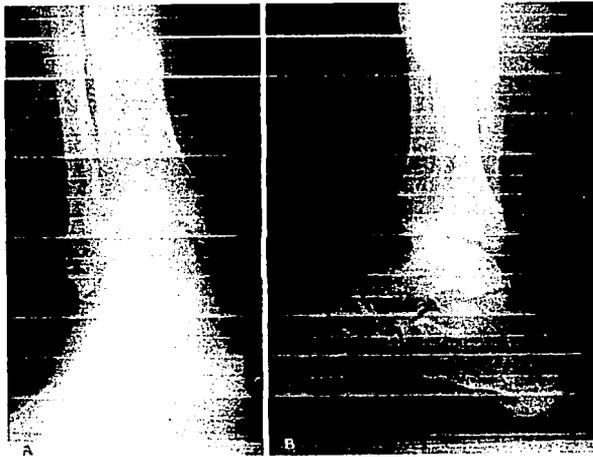
La técnica quirúrgica: con el paciente colocado en decúbito dorsal, se realiza una incisión en la región posterolateral del maleolo externo curvada en la punta del maleolo de 8 cm., o se amplía de acuerdo a las necesidades de exposición llegando al plano óseo, se desperiostiza el segmento por reducir, se procede a retirar tejidos blandos y fragmentos no pediculados, se procede a realizar revisión de la sindesmosis, en este momento si hubiera lesión del maleolo medial debe ser fijada a través de una incisión medial y colocación de clavillo y tornillo de esponjosa, una vez estabilización del maleolo lateral, se procede a la limpieza del foco de la fractura, revisión de la sindesmosis con pinza tipo campo, se moviliza el peroné corroborándose movilidad y desplazamiento del peroné, el cual si existe una movilidad mayor indica una lesión de la sindesmosis, si se encuentra una resistencia, nos indica que está íntegra la sindesmosis.

Se procede a realizar reducción del trazo de fractura del peroné y se coloca una placa tercio de caña de acuerdo a los referidos requeridos con tornillos de cortical 3.5 llevando con esto a una reducción lo mas anatómica posible de los fragmentos óseos y tratando de conservarla angulación fisiológica en valgo del peroné.

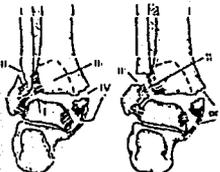
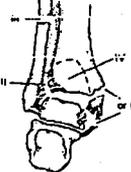
Una vez reducida y estabilizada la fractura con control radiográfico, se cierra por planos hasta piel, se coloca un vendaje almohadillado por 3 a 4 días dándose de alta el paciente a su recuperación postoperatoria y citándose a los 10 días a la consulta externa después de su egreso para retiro de puntos y se le indica movilización activa del tobillo sin apoyo parcial con un control radiográfico previo ya que existía un grado II-III de consolidación, posterior de esto se envía a su rehabilitación.



ANATOMIA NORMAL DEL TOBILLO



RADIOGRAFIA QUE MUESTRA FRACTURA DE TOBILLO TIPO C DE WEBER.

DANSE-WEBER		A	B	C
				
				
LAUGE-HANSEN	Supination-adduction stages I and II	Supination-external rotation stages I-IV	Pronation-adduction stages I-III	Pronation-external rotation stages I-IV

CLASIFICACION DE WEBER DE FRACTURA DE TOBILLO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TRATAMIENTO DEFINITIVO CON COLOCACION DE PLACA TERCIO DE CAÑA.

RESULTADOS

De las 220 fracturas encontradas en el tiempo de estudio, únicamente 78 entraron en el criterio de inclusión las edades oscilaron entre 18 y 65 años, el tiempo mínimo de evaluación fue a las 10 semanas mediante aplicación de un cuestionario, antes mencionado, para fracturas de tobillo, tratadas quirúrgicamente, mediante la colocación de placa tercio de caña y tornillo situacional, retirado a las seis semanas aproximadamente.

Del tipo de fracturas encontradas se utilizó la clasificación de WEBER, las cuales fueron tipo B y C, con 55 fracturas del tipo B y 23 fracturas del tipo C, sin encontrar ninguna complicación: como dehiscencia quirúrgica o infección.

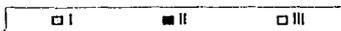
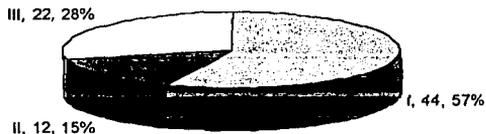
Se encontraron tres grandes grupos, los cuales fueron evaluados mediante el cuestionario, encontrando los siguientes resultados:

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE	RESULTADO
I	44	56.4%	BUENO
II	12	15%	REGULAR
III	22	28.2%	MALO

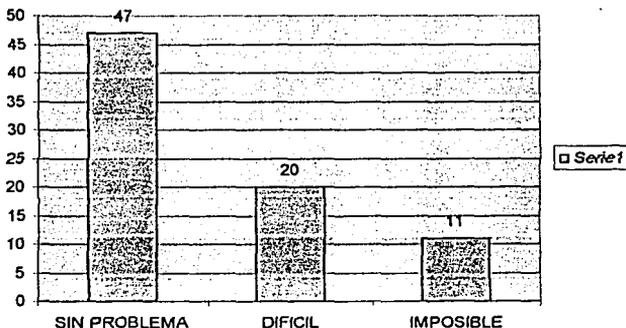
En el presente estudio las principales causas incapacitantes fueron el dolor en 24 pacientes, los cuales tuvieron dolor constante y severo, la rigidez en 22 pacientes y la inflamación constante en 17 pacientes. Lo que limitó su reintegración laboral a las 10 semanas de tratamiento, hasta un total de 52 pacientes incapacitados laboralmente.

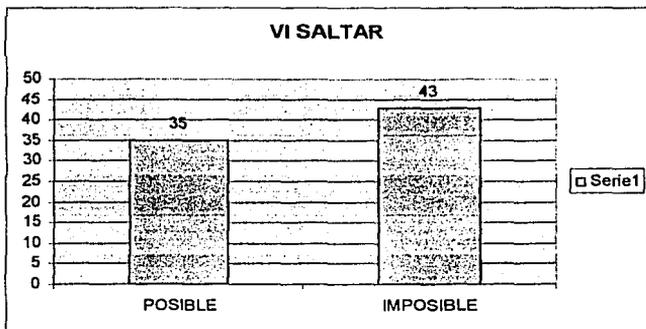
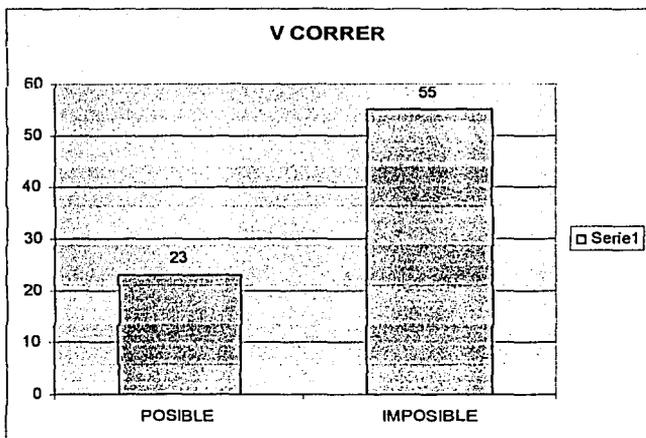
SISTEMA DE PUNTOACION		
PARAMETRO	CRITERIO	VALOR
I. DOLOR.	-Ninguna.	25
	-Después de caminar un tiempo en una superficie irregular.	20
	-Al caminar en una superficie al aire libre.	10
	-Al caminar bajo techo.	5
	-Constante y severo.	0
II. Rigidez.	-Ninguna.	10
	-Rigidez.	0
III. Inflamación.	-Ninguna.	10
	-Únicamente por las tardes.	5
	-Constante.	0
IV. Bajar escaleras.	-Sin problemas.	10
	-Difícil.	5
	-Imposible.	0
V. Correr.	-Posible.	5
	-Imposible.	0
VI. Saltar.	-Posible.	5
	-Imposible.	0
VII. Cucullas	-Sin problemas.	5
	-Imposible	0
VIII. Apoyo	-Sin ningún apoyo	10
	-Bastón o muletas	0
IX. Actividades de la vida diaria	-Las mismas que antes de la lesión.	20
	-Menor tiempo.	15
	-Cambios de una simple tarea, parte del tiempo del trabajo.	10
	-Severamente dañada la capacidad de trabajo.	0

GRUPOS DE PACIENTES

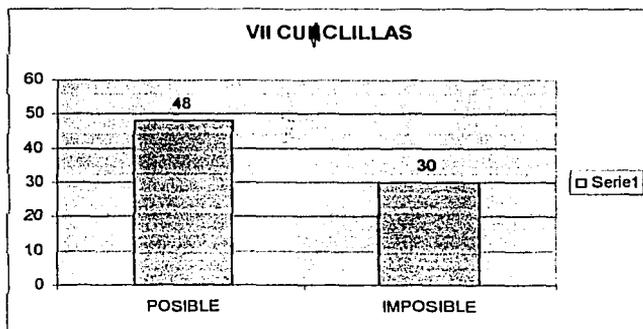
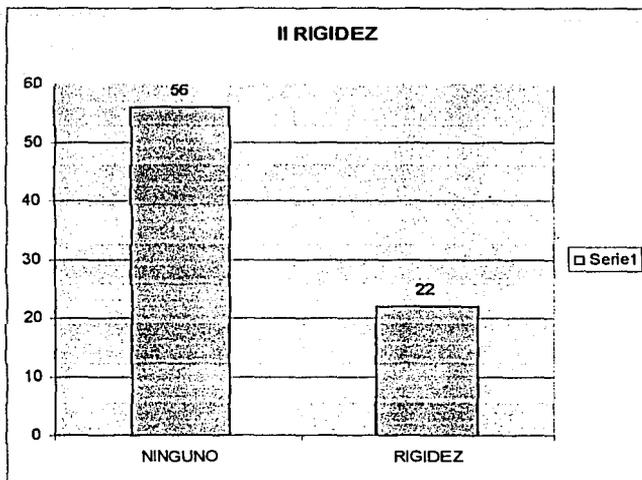


IV BAJA ESCALERAS

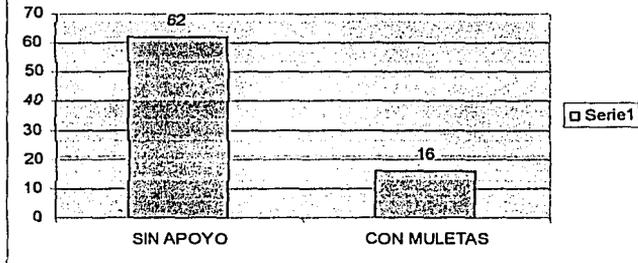




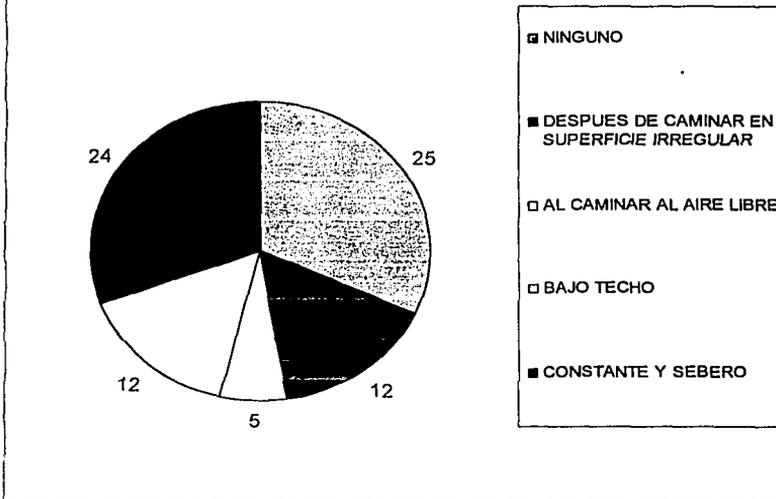
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



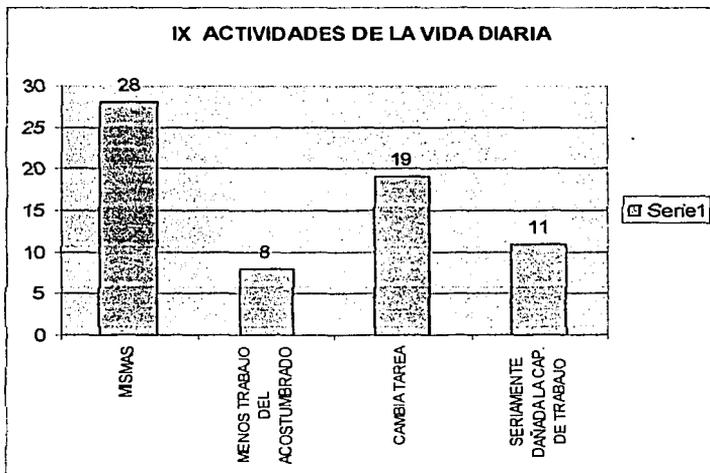
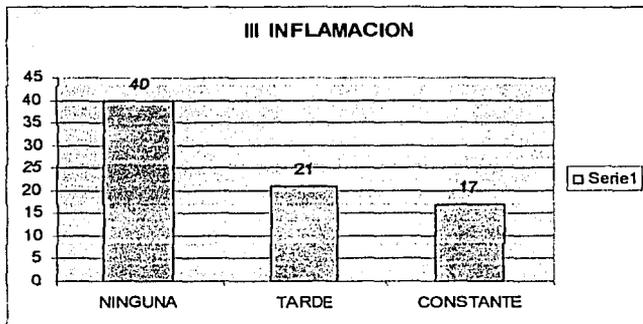
VIII APOYO



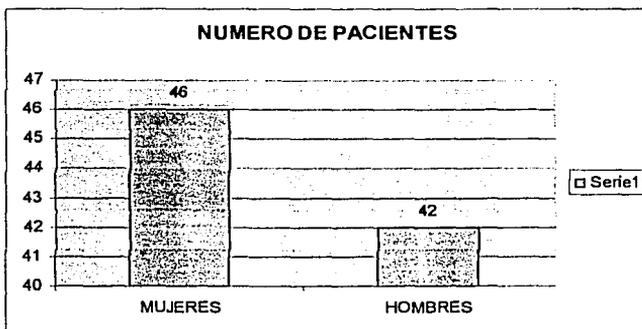
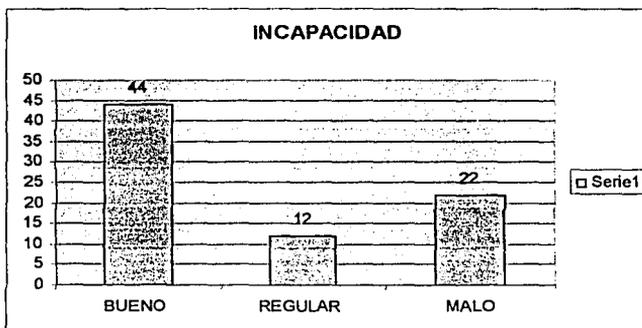
I DOLOR



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Se obtuvo que a las 10 semanas de tratamiento quirúrgico las complicaciones fueron en medida dolor moderado a severas hasta en 36 pacientes, rigidez en 56 pacientes inflamación constante en 17 pacientes actividad física hasta en 55 pacientes, lo que traduce independientemente del tratamiento quirúrgico se presentan múltiples complicaciones a las 10 semanas del tratamiento quirúrgico lo que conlleva a corroborar el presente estudio con un minucioso análisis radiográfico prequirúrgico y post-quirúrgico para tratar de establecer correlación entre el implante, el trazo tratado y la técnica quirúrgica establecida así como los resultados de la misma intervención que a su vez serán los directamente implicados en la sintomatología post-quirúrgica a las 10 semanas.

DISCUSION

Las fracturas de tobillo tienen que ser intervenidas quirúrgicamente de acuerdo a la clasificación de WEBER B y C, ya que ofrece ventajas clínicamente demostradas con la reducción cerrada, que se traduce en retardo en la consolidación pseudoartrosis, artrosis tibia astragalina, tobillo doloroso, entre otras múltiples complicaciones que se tratan en este estudio como disminución en la actividad física que repercute en las actividades del paciente.

CONCLUSIONES

Se debe aunar al presente estudio el análisis radiográfico pre y post-quirúrgico así como la técnica quirúrgica y el implante seleccionado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

- Gutiérrez P., Estudio Radiométrico de tobillos normales, Rev. Ortopedia y trauma 1993, 37, IB N°.6.
- Hatch R., Waller J., Radiography for Ankle Injuries, JAMA 1993, July 28, 270:4, 253-2.
- James D., Michelson m., Mogid D., D Ney, Examinación of the Pathologic Anatomy of Ankle fractures, Orthop Clin North Am 1980 2 (3) 649-660.
- Keith D., The Maisonneuve Fractures of the Fibula, Clin Orthop and related Research, N°.287.
- Lindsjo U., Classification of the Ankle Fractures: The Lauge-Hansen or AO System? Clin Orthop 1985, Vol. 199, 12-20.
- Pettrone F., Quantitative Criterio fore Prediction of the Results after Displaced fractures of the Ankle. J Bone and Join Surg, 1983 Vol. 65-A N°. 5
- Schatzeker J., Tratamiento quirúrgico de las fracturas, De Panamericana, 1989 Cap. 19 Pág. 448-488.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN