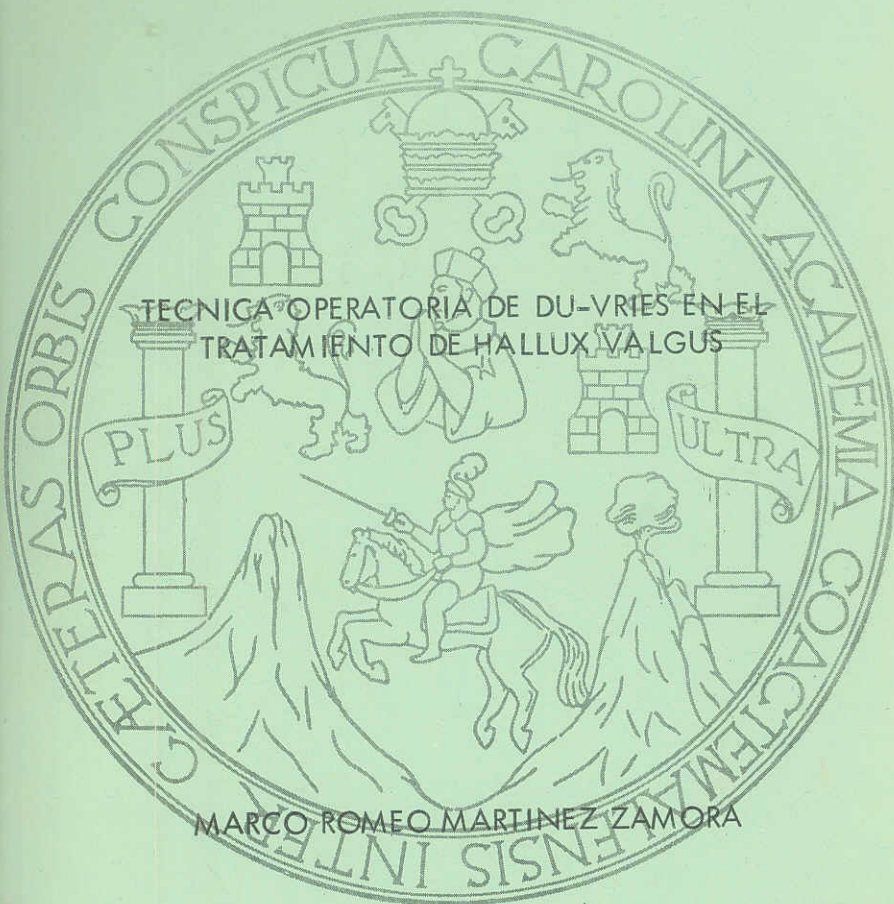


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



MARCO ROMEO MARTINEZ ZAMORA

Guatemala, Marzo de 1981.

PLAN DE TESIS

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- DEFINICION
- 3.- ANTECEDENTES
- 4.- OBJETIVOS
- 5.- HIPOTESIS
- 6.- FACTORES PREDISPONENTES
- 7.- ETIOLOGIA
- 8.- DIAGNOSTICO CLINICO
- 9.- DIAGNOSTICO RADIOLOGICO
- 10.- TRATAMIENTO EN GENERAL
- 11.- LA TECNICA OPERATORIA DE DU-VRIES
- 12.- PRESENTACION DE RESULTADOS Y ANALISIS
E INTERPRETACION DE DATOS
- 13.- CONCLUSIONES
- 14.- RECOMENDACIONES
- 15.- BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

El pié es un elemento capital para el estado de pie y locomoción, creo que no se le dá el justo valor que merece; sin el nos limitaríamos en la libertad de trasladarnos de un lugar a otro.

El autor, en ésta oportunidad se referirá al estudio y tratamiento de uno de los elementos patológicos que padece con frecuencia, como lo es la entidad denominada Hallu Valgus; las limitaciones físicas y pérdida de la estética producidas por dicha lesión justifican el presente estudio.

Siendo el Hospital de Traumatología y Ortopedia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, donde con frecuencia se observa patología de ésta naturaleza; especializado entre otros, en el tratamiento de la misma afección el autor la ha tomado como punto de referencia para realizar éste trabajo.

Agradezco a las autoridades y personal de dicho centro, su colaboración y al señor Sub-Director su asesoramiento.

DEFINICION

Es una luxación parcialmente estática o sub-luxación del 1er., dado dirigida en valgo, afectando las partes óseas, y los tejidos blandos de la primera articulación metatarso-falángica y que en alguna forma tendrá influencia en la fisiología normal de la marcha y en especial en el resto del pié.

O sea una lesión secundaria a un metatarso primus varus en la cual no se ha corregido el creciente espacio entre los dos primeros metatarsianos o no se advierte, - permitiéndose el valgo del dedo.

ANTECEDENTES

Pocos estudios escritos se conocen en nuestro medio que nos expongan experiencias con respecto al Hallux Valgus. Casi toda la información se obtiene de autores extranjeros; por otro orden de razones el sin número de componentes de ésta patología, sus causas variables y sus diferentes manifestaciones han permitido - que se propogan gran número de procedimientos ortopédicos para solucionarlo, el ortopedista continuamente está a la expectativa de encontrar un procedimiento que le permita en mejor forma en contrar dicha solución.

Así tenemos:

- 1.- Du Vries, Henry L.
Cirugía del pié; Editorial Inter-americana
1960 Pág. 370-399
- 2.- Campbell, Willis
Cirugía Ortopédica de intermédica
Pág., 2001-2019
- 3.- Hallux Valgus Osteotomy of proximal phalange
South African Orthopaedic associations
- 4.- Campbell's Operative Orthopaedics
Vol., 24th., edition Pág., 1600-1612.

OBJETIVOS

- 1.- Dar a conocer la incidencia del Hallux Valgus en el Hospital de Traumatología y Ortopedia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 2.- Investigar la incidencia por edades y sexo de dicha afección en pacientes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 3.- Investigar el tiempo de hospitalización en pacientes a quienes se les halla aplicado la técnica operatoria de Du-Vries.
- 4.- Demostrar que la técnica operatoria de Du-Vries trata la afección bastante completa en todos sus componentes patológicos.
- 5.- Investigar que la edad de apareamiento del Hallux Valgus, no es privativa de personas adultas y ancianas, sino que una parte, dicha afección se inicia en los primeros años.
- 6.- Investigar la relación entre el tipo de zapato y/o calzado con la incidencia de el problema patológico.
- 7.- Dar a conocer el tratamiento post-operatorio utilizado en la técnica operatoria de Du-Vries y sus resultados.

HIPOTESIS

- 1.- El tiempo de hospitalización post-operatorio en la utilización de la técnica operatoria de Du-Vries es de 15 días.
- 2.- La edad de apareamiento del Hallux Valgus es privativa de personas ancianas.
- 3.- La técnica operatoria de Du-Vries no tiene bases suficientes para que sea aceptada como la mejor para el tratamiento quirúrgico del Hallux Valgus.

FACTORES PREDISPONENTES

EN EL ADULTO:

1.- Primarias

2.- Secundarios

3.- Desencadenantes

4.- Coadyuvantes

EN EL NIÑO:

1.- Congénito

EN EL ADOLESCENTE:

FACTORES PREDISPONENTES EN EL ADULTO.

PRIMARIOS:

- a.- Anormalidad en la forma de la cabeza del 1er., metatarsiano.
- b.- Relación del 1er., metatarsiano con la 1ra. cuña.
- c.- Anomalías anatómicas del abductor y abductor del 1er., dedo.
- d.- Relación articular de sesamoideos.
- e.- Anomalías de longitud del metatarsiano.
- f.- Ligamentos flácidos.

SECUNDARIOS:

- a.- Enfermedades generales de la 1ra., articulación.
 - a. 1. Constitucionales
 - a. 2. Metabólicas
 - a. 3. Inflamatorias
 - a. 4. Tumoraes
 - a. 5. Traumáticas
- b.- Musculo-tendinosas
- c.- Neurológicas
- d.- Cirugía Previa.

DESENCADENANTES:

- a.- Tipo de zapato o costumbres.

COADYUVANTES:

- a.- Tener pié plano
- b.- Oficios que reclaman bipedestación
- c.- Congénitamente tener la anomalía (Hallux Valgus).

FACTORES PREDISPONENTES EN EL NIÑO

a.- Congénito

- 1.- Hueso intermetatarsiano y la 1ra., cuña.
- 2.- Longitud anormal del primer dedo.
- 3.- Acortamiento del segundo dedo.
- 4.- Oblicuidad en varo del 1er., metatarsiano.

FACTORES PREDISPONENTES EN EL ADOLECENTE

- a.- Afectados principalmente por zapatos arqueados y con punta estrecha.

ETIOLOGIA

- 1.- Más frecuente en mujeres que en hombres.
- 2.- Zapatos estrechos terminados en punta.
- 3.- Parte anterior del pié ensanchada.
- 4.- Arco plantar transverso deprimido
- 5.- Desciación patológica de todos los metatarsianos.
- 6.- Ausencia del 2do., dedo, o desviación ventral, o dorsal.
- 7.- Atrofia del cartílago articular, artritis degenerativa Artritis traumática.
- 8.- Crecimiento anormal de la cabeza del 1er., metatarsiano.

DIAGNOSTICO CLINICO

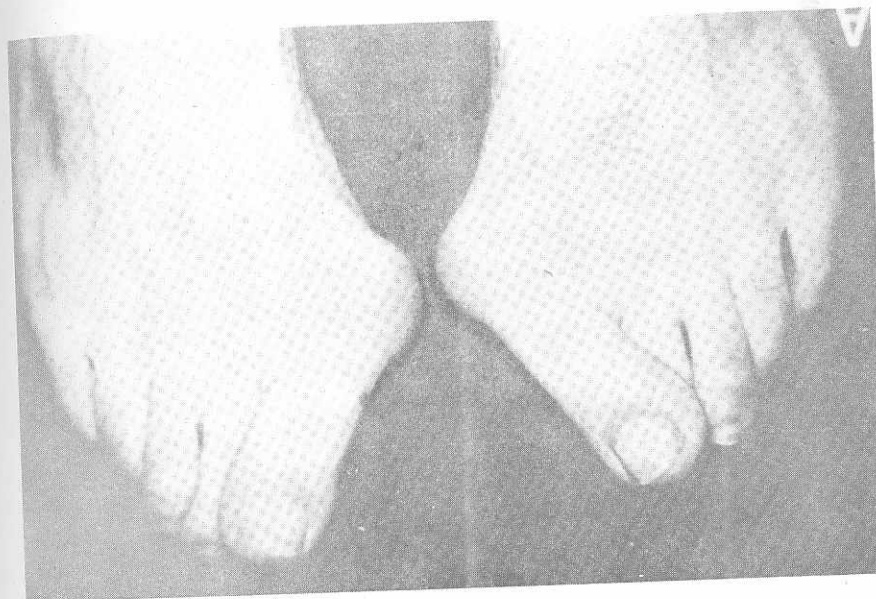
Consideraciones Generales:

- 1.- Dolor o dificultad para la marcha.
- 2.- Juanete inflamado y doloroso
- 3.- Deformidad del pié en valgo del 1er., metatarsiano y varo del 1er., dedo.
- 4.- Cabalgamiento del 2do., dedo sobre el 1ro., o viceversa.
- 5.- Arco transverso anterior plano.
- 6.- Callosidad medial a la altura de la cabeza del 1er., metatarsiano.
- 7.- Callosidades mediales del antepié.
- 8.- Callosidad plantar del antepié.
- 9.- Posibilidad de insinuar en forma fácil un dedo entre - el 1o., y 2do., metatarsiano (espacio intermetatarsiano ensanchado.)
- 10.- Cierre manual fácil del 1er., espacio intermetatarsiano.

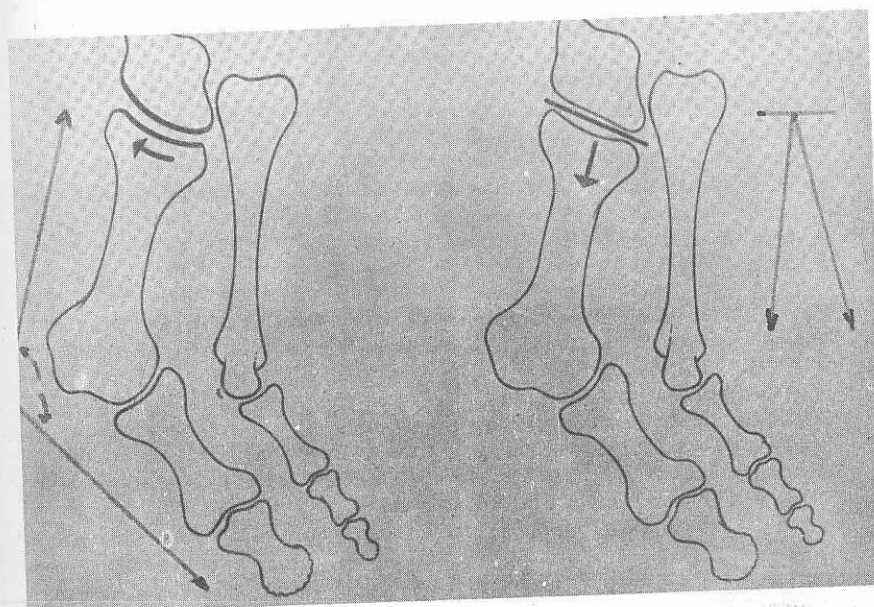
(Ver Foto No. 1)

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO

- 1.- Hipertrofia de cabeza del 1er., metatarsiano
- 2.- Lesiones de articulaciones metatarso-falángicas
- 3.- Lesiones de articulación tarso-metatarsiana
- 4.- El ángulo del 1ro., y 2do., metatarsiano mide $\pm$ 7 grados mayor de 7 grados es patológico.
- 5.- Arco - Transverso anterior caído, observándose - que el área de apoyo de la marcha se encuentra - hacia el centro de la región plantar anterior.
- 6.- Características de dedos y otras articulaciones.
- 7.- Estudios pre y pos-operatorios.



FOTOGRAFIA No. 1



FOTOGRAFIA No. 2

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

Angulo del 1er., espacio interdigital

Angulo normal 5

Angulo mayor 16

Angulo menor 10

Angulo promedio 10

Angulo metatarso-falángico interno

Angulo Normal 120 - 180

Angulo mayor 160

Angulo Menor 140

Angulo Promedio 150

(Ver Foto No. 2)

-14-

DESPLAZAMIENTO DEL SESAMOIDEO SUBMETATARSIA
NO HACIA EL 1er., ESPACIO INTERDIGITAL

Mayor 9 mm
Menor 4 mm
Promedio 6,66 mm.

(Ver Foto No. 3)



FOTOGRAFIA No. 3

TRATAMIENTO DEL HALLUX VALGUS

a.- Congénito

1. Conservador

2. Quirúrgico

b.- Adquirido

1. Conservador

2. Quirúrgico.

TRATAMIENTO DEL HALLUX VALGUS

A.- CONGENITO

- 1.- Tratamiento Conservador:
 - 1.a. Aparatos Ortopédicos.
 - 1.b. Calzado adecuado
 - 1.c. Vendaje de metatarsianos.
- 2.- Tratamiento Quirúrgico:
 - 2.a. Tenosección del abductor del 1er., dedo.
 - 2.b. Corrección del eje por osteotomía en la base del metatarsiano.
 - 2.c. Transposición del abductor.
 - 2.d. Osteotomía respetando los núcleos de crecimiento.
 - 2.e. Ambulación precoz con yeso o impidiendo apoyo sobre el antepié.

TRATAMIENTO DEL HALLUX VALGUS

B.- ADQUIRIDO

Tratamiento Quirúrgico:

- 1.- Condilectomía válida cuando es juanete. McElvenny y Thompson (1940) y Levine (1938) Stanley y Breel (1935).
- 2.- Artrodesis de cabeza metatarsiana y de cabeza de falange proximal. Gridlestone y Spooner - (1937) Joplin (1950).
- 3.- Transposición del extensor largo del 5to., metatarsiano a la cabeza del 1er., metatarsiano.
- 4.- Condilectomía con Osteotomía en bayoneta, - Hawkins (1945).
- 5.- Amputación sub-capital modificada, Hueter - (1877) Mayo (1908), Soresi (1931).
- 6.- Amputación de la 1/2 proximal de la falange proximal Keller (1904), Brandes (1929), Cleveland y Winaut (1950), Gallan y Jordan (1938).
 - 6.a. Técnica:
 - 6.a.1. Incisión elíptica interna
 - 6.b.0. Exposición falange proximal
 - 6.c.0. Amputación del Cóndilo
 - 6.d.0. Amputación de 1 a 1.5 cm., de falange proximal.

7.- Capulotomía, Técnica de Silver (1923)

- a. Incisión semilunar dorso cabeza 1er., dedo
- b. Incisión en y de capsula articular.
- c. Corrección en abducción del 1er., dedo.

8.- Técnica de Mc.Bride

- a. Incisión 1er., espacio intermetatarsiano.
- b. Tenotomía del abductor del 1er., dedo
- c. Extirpación de sesamoideo externo.
- d. Amputación de borde tibial de la cabeza del 1er., metatarsiano.
- e. Transferencia del abductor a la cabeza del 1er., metatarsiano.

TECNICA OPERATORIA DE DU-VRIES

Modificaciones al MCBRIDE

- 1.- Incisión en Sitalica de 1er., espacio, hasta el borde tibial
- 2.- Separación de cabezas de metatarsianos.
- 3.- Localización del tendón abductor del 1er., dedo.
- 4.- Resección del sesamoideo externo.
- 5.- Gimnasia de cierre del 1er., espacio en forma manual.
- 6.- Resección de capsula (5 cm) en lado tibial incluido tendón abductor.
- 7.- Resección del cóndilo interno de la cabeza del 1er., metatarsiano.
- 8.- Sutura de cápsula articular.
- 9.- Fijar el abductor a capsula articular.
- 10.- Cierre de capsula articular.
- 11.- Cierre mediante 4 puntos de espacio intermetatarsiano (unión de ambas cabezas).
- 12.- Instalar 10 mgrs., de Hidrocortisona en articulación metatarso-falángica.
- 13.- Plastía de extensor largo del 1er., dedo.
- 14.- Vendaje compresivo

15.- Ambulación (3 a 5 días).

16.- Vigilar posición por dos meses

17.- Zapato recortado.

TECNICA OPERATORIA DE DU-VRIES

Recomendaciones de la presente investigación:

- 1.- Realizar dos incisiones de piel, para evitar más traumatismo.
- 2.- Cierre mediante dos puntos realizados con material de sutura tipo Dexon, para el espacio intermetatarsiano, o sea la unión de ambas cabezas.
- 3.- No necesariamente se instalan los esteroides, a nivel, de articulación metatarso-falángica, ya que en los casos realizados con la presente técnica, no se utilizó, dando los mismos resultados.
- 4.- No es obligado la plastía del tendón extensor largo del 1er., dedo.
- 5.- Se recomienda que el vendaje compresivo, sea quitado al tercer día, aunque el paciente no refiera dolor, y recolocar más olgadamente; ya que se ha comprobado que lo referido por el paciente en cuanto al dolor post-operatorio, dicho vendaje tiene alta influencia.

CUADRO No. 1

Tabulación de datos por edad de 148 casos revisados de Hallux Valgus (1974 - 1980).

15 - 20	3
21 - 25	20
26 - 30	22
31 - 35	18
36 - 40	19
41 - 45	20
46 - 50	18
51 - 55	16
56 - 60	7
61 -	5
	148

Edad promedio de lesión 28 años.

Cuadro No. 1

En el presente cuadro podemos ver la tabulación completa de todos los casos revisados a partir del año de 1974 a 1980; se aprecia que el mayor número de casos se da en el rango comprendido entre las edades de 26 a 30 años, teniendo un promedio de 28 años para la mayor incidencia.

CUADRO No. 2

Casos tratados con la técnica de Du-Vries.

Total de casos 65

Cuadro No. 2

En este cuadro se presenta únicamente el número en total de los casos tratados con la Técnica operatoria de Du-Vries, el cual fue de 65.

CUADRO No. 3

Relación del Hallux Valgus con el sexo.

Masculino	30	20%
Femenino	188	20%

Cuadro No. 3

Aquí se presentan los datos relacionados del problema patológico con el sexo, teniendo que el sexo femenino tiene una incidencia muy alta en contra del masculino, y una relación de más o menos 5 a 1.

Este dato tiene una explicación muy sencilla, después de haber hecho las investigaciones, y es que el sexo femenino por razones cosméticas tiende a utilizar en la adolescencia el tipo de zapato con la punta estrecha tipo italiano, lo cual desencadena en una buena medida el apareamiento del problema.

CUADRO No. 4

Lado afectado:

Pié izquierdo	80%
Pié derecho	10%
bilateral	10%

Cuadro No. 4

En este se presentan los datos obtenidos en base a el lado más afectado, encontrando que el pié izquierdo tiene una incidencia del 80%, el derecho y bilateralmente el 10% respectivamente.

Considero que el pié izquierdo es el más afectado, debido a que los pacientes investigados eran casi todos diestros, teniendo una predominancia sobre el lado derecho, lo cual debilita el pié izquierdo dando una mayor predisponencia a la patología en cuestión.

CUADRO No. 5

Tiempo de Hospitalización

Menor de	4 días
Mayor de	20 días
Promedio de	6 días

Cuadro No. 5

Aquí vemos que el tiempo de hospitalización utilizado para el tratamiento, es en promedio de 6 días siendo el menor de 4 y el mayor de 20 días.

Podemos deducir que esto es definitivamente beneficioso tanto para el Patrono como para el benemérito afiliado, ya que reduce los costos para ambas partes, siendo el único beneficiado en esto el paciente.

CUADRO No. 6

Complicaciones Post-operatorias

Edema	65
Infección de	
Herida	1
Recidiva	1

Cuadro No. 6

Estos datos presentados hablan por sí solos, ya que apreciamos que las complicaciones post-operatorias presentadas son como la de mayor incidencia el Edema en los 65 casos; infección de herida 1 y Recidiva 1.

Considero que el edema se presenta como complicación, si así se le quiere denominar, al insulto del tejido como trauma del mismo procedimiento.

El caso recidivante se hizo presente en base a cirugía previa del pié afectado.

Y la infección de herida al manipuleo de área operatoria.

CONCLUSIONES

- 1.- Es el procedimiento que acorta el tiempo de hospitalización al igual que la incapacidad física del paciente, puesto que el promedio de nuestra investigación fue de más o menos 6 días, con lo que refutamos las hipótesis número uno.
- 2.- La edad de apareamiento no es privativa de pacientes - ancianas, ya que según datos obtenidos, la edad de apareamiento tiene un promedio de 28 años para la mayor incidencia, y por ende queda desechada la segunda hipótesis.
- 3.- La técnica de Du-Vries aborda el problema en todos sus componentes anatomo-patológicos intrínsecos del pié.
- 4.- La incidencia del problema patológico con respecto al lado más afectado es el izquierdo y el sexo de mayor índice de patología es el femenino.
- 5.- La ambulación de los pacientes tratados con la técnica - investigada, se inició a los tres días, en el que se utilizó únicamente vendaje compresivo.
- 6.- En base al tiempo de hospitalización se deduce que es - más barato para pacientes como para la unidad asistencial y su patrono.
- 7.- En todos los casos tratados con la técnica en cuestión no fue necesaria la inmovilización con aparato de yeso.

RECOMENDACIONES

- 1.- Para obtener mejores resultados tanto en el diagnóstico como en su tratamiento, debe hacerse una correlación clínico-radiológica adecuada.
- 2.- Se deben realizar estudios en la vistas antero-posterior, postero-anterior, lateral y oblíqua del arco plantar transverso.
- 3.- Realizar controles pre y post-operatorios.
- 4.- Seguir lo recomendado a la Técnica, ya que de lo contrario, puede tener resultados no adecuados.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Shands
Manual de cirugía ortopédica
Salvat, editor Barcelona 1974 Pág., 410-411
- 2.- Du Vries H.
Cirugía del pie
Editorial Inter-americana, 1960 Pág. 370-399
- 3.- Faldini J.
Manual de Ortopedia
Impresiones Generales, Buenos Aires Pág., 293.
- 4.- Campbell W.
Cirugía Ortopédica de Intermédica
Buenos Aires, Pág., 2001-2019.
- 5.- Tachdjian M.
Ortopedia Pediátrica
Editorial Inter-Americana, México Pág., 1332-33
- 6.- Leuse M.
Cirugía Infantil y Ortopédica
Editorial El Ateneo, Pág., 1197-98.
- 7.- Lauge M.
Tratado de Cirugía Ortopédica
Editorial Labor, Barcelona, Pág., 921-31
- 8.- R. B. Salter
Trastornos y lesiones del sistema esquelomotor.
Salvat, Editor Barcelona España 1977 Pág., 97.

- 9.- Faldini Julio
Manual de Ortopedia
Impresiones generales, Buenos Aires 1975
P. 293.
- 10.- Casagrande Peter
Fundamentos de Ortopedia Clínica
Salvat Editores 1955 P. 705.
- 11.- Chapchal George
Terapéutica Ortopedia
Salvat Editores 1973, Pág., 436-37.
- 12.- Caillet René
Síndromes Dolorosos de Tobillo y pie
El manual Moderno, México 1971 P. 110-114
- 13.- Lloyd Roberts
Patología Osteo-articular en el lactante y el
niño.
Editorial Sims 1974, St., George Hospital,
Londres.

- 14.- Hallux Valgus osteofomy of proximal phalange
South african orthopaedic association; Salisbury.
- 15.- Oblique transposition osteotomy of the first metatarsal
for adolescents hallux valgus.
Journal of bone and joint surgery; British
Pág., 663, 1973.

Br.

Marco Romeo Martínez Zamora

Asesor.

Raúl E. Roca Barillas

Dr.

Revisor.

Luis R. Orellana C.

Director de Fase III

Carlos A. Waldheim C.

Dr.

Secretario

Dr. Raúl A. Castillo Rod

Dr.

Decano.

Dr. Rolando Castillo Montañavo