

Revista Venezolana de Ortopedia y Traumatología



Organo Científico y Divulgativo Oficial
de la Sociedad Venezolana de
Cirugía Ortopédica y Traumatología

INDIZADA EN EL INDEX MEDICO LATINOAMERICANO (IMLA)

Volumen XXIV - Nº 1 - Marzo 1992

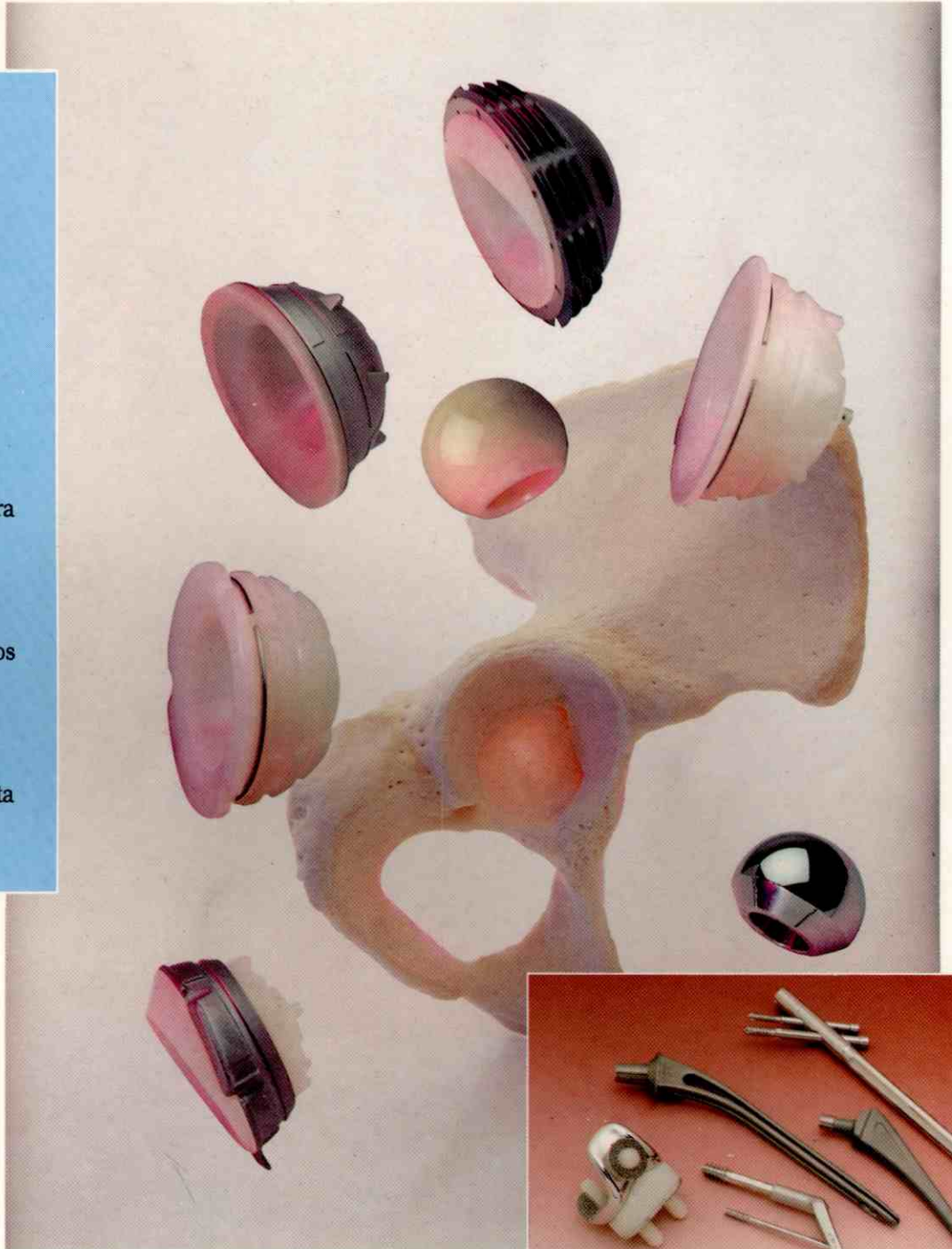


Cirugía Ortopédica y Traumatología

Más de 55 años
de innovación,
calidad y servicio.

Trabajando en estrecha
colaboración con el cirujano
ortopédico y el ingeniero,
Smith & Nephew Richards
Inc. ha inventado, innovado,
modificado y perfeccionado
muchos de los productos para
traumatología.

Hemos establecido y demos-
trado durante más de 55 años
una excelente calidad de
servicio, para ofrecerle al
cirujano de hoy, una línea
completa de productos de alta
tecnología.



EUROCIENCIA C.A.
Distribuidor Exclusivo para Venezuela
Telfs.: 239.2282/ 238.3561. Fax: 239.0691

Smith+Nephew



Revista Venezolana de Ortopedia y Traumatología

ORGANO CIENTIFICO Y DIVULGATIVO DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA

VOL. XXIV

N° 1

MARZO 1992

Editor

Dr. Pedro Carvallo

Comité de Redacción

Dr. Raúl Maza Mérida

Dr. José Sánchez Ochoa

Dr. Eduardo Planchart

Dr. Nelson Socorro

Dr. Pedro Carvallo

Dirección

Revista Venezolana
de Ortopedia y Traumatología
Urb. El Bosque, Av. El Golf
Caracas 1050, Venezuela.
Teléfono: (02) 731.1990

Secretaria

Sra. Irma Hurtado

Depósito Legal

pp 85-0352

Coordinación y Edición

Antonio Cárdenas Editores

Telfs.: 239.35.85

Telecontacto: 263.19.33 - 263.39.52

Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología



JUNTA DIRECTIVA 1990 - 1992

Dr. RAUL MAZA MERIDA
Presidente

Dr. MANUEL TORRES R.
Vice-Presidente

Dr. JOSE SANCHEZ OCHOA
Secretario

Dr. PEDRO CARVALLO
Tesorero

Dr. NELSON SOCORRO
Bibliotecario

Dr. MIGUEL ANGEL MILLAN
Dr. NELSON GUERRA
Vocales

Comités Científicos de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Comité de Ortopedia Infantil:

Coordinador: Dr. Eduardo Planchart
Dr. Claudio Aoun
Dr. David Bohorquez Corona
Dr. Alfredo Posada
Dr. Héctor Acosta
Dr. Manuel D Elías
Dr. César Vásquez
Dr. Joaquín Madeira
Dra. Khaenia Hurtado
Dr. Manuel María Sanabria
Dr. Asdrúbal Moya
Dr. Luis Esteva

Comité de Implantes Articulares:

Coordinador: Dr. Rafael Paiva Paiva
Dr. Agustín Mata Mata
Dr. Luis Lizarraga
Dr. Hernán Ruíz
Dr. Acacio Sandía
Dr. Jerónimo Campos
Dr. Alberto Cortez
Dr. Luis Silva Cisneros
Dr. Luis Sánchez Silva
Dr. Omar Orta
Dr. Alirio Villanueva
Dr. Ricardo Pérez Vorker

Comité de Traumatología:

Coordinador: Dr. Rubén Jaen Urrutia
Dr. Jorge Peña
Dr. Elberto Zambrano
Dr. Freddy Castillo
Dr. Henry Smislinsky
Dr. Guillermo Bajares
Dr. Manuel Cabezas
Dr. Rafael Herrera Gabaldón
Dr. Luzbel Jiménez
Dr. José Gregorio Ballesteros
Dr. Rodrigo Bonilla

Comité de Educación Médica:

Coordinador: Dr. Humberto Valbuena Vilchez
Dr. Manuel D Elías Obregón
Dr. Iván Zúñiga
Dr. Edgar Nieto
Dr. Valmore Quintero
Dr. Luis Sosa
Dr. Pablo Morillo
Dr. Rafael Sanoja
Dr. Hugo Zerpa
Dr. Angel Pina
Dr. Antonio D Santolo

Comité de Columna:

Coordinador: Dr. Eduardo Francis
Dr. Omar Monzón Salas
Dr. Elías Salazar
Dr. Eladio Díaz Camero
Dr. Ramón Carta
Dr. Eduardo Plaza
Dr. Adolfo Damas
Dr. Luis Vera
Dr. Adolfo Brea
Dr. Adolfo Riquelme
Dr. José Natera
Dr. A. Moya
Dr. Pedro Guzmán

Comité Miembro Superior:

Coordinador: Dr. Antonio D Santolo
Dr. Régulo Millán
Dr. José Miguel Alcalá
Dra Olga Maitena Vásquez
Dr. Miguel Guédez
Dr. José Guerrero
Dr. David Peraza Tirado
Dr. Gerardo Mora
Dr. Fiesky Núñez

Comité de Pie:

Coordinador: Dr. Alirio Molina García
Dr. Pablo Morillo Robles
Dr. Luis Cuenca Pérez
Dr. Dionisio Zerpa
Dr. Carlos Sandrea
Dr. Gustavo Zapata
Dr. Edgard Díaz
Dr. Luis Moreno
Dr. Andrés Franco
Dr. Carlos Montero
Dr. César Khazen Rassi
Dr. Federico Dorantes
Dr. Ignacio Pérez León

Comité Tumores Oseos:

Coordinador: Dr. Antonio Aguilera Borrome
Dr. Jorge González Porta

Dr. Luis Silva Cisneros
Dra. Miriam Romero
Dr. Andrés Ramos
Dr. Carlos Mora Ruíz
Dr. Tomas Fossi

Comité de Patología de la Rodilla y Artroscopia

Coordinador: Dr. Federico Fernández Palazzi
Dr. Andrés Monterola
Dr. Ezequiel Hidalgo
Dr. Héctor Araujo
Dr. David Romero
Dr. Williams Añez
Dr. Francisco Martínez
Dr. Gianni Mazzocca
Dr. Manuel Segovia
Dr. Iván Chaves

Comité de Investigación:

Coordinador: Dr. Ernack Domínguez
Dr. Angel Matos
Dr. Raúl Torrealba
Dr. Andrés Franco
Dr. Ramón Infante
Dra. Nelly Vargas

Comité de Medicina Deportiva:

Coordinador: Dr. Hernando Escobar
Dr. Edgard Nieto
Dr. Francisco Carelli
Dr. Juan Zambrano
Dr. Gianni Mazzocca
Dr. Germán Medina

Comité de Ética:

Coordinador: Dr. Alberto Jacir
Dr. Luis Corser
Dr. Luis Luces
Dr. José Sanabria
Dr. Elías Salazar
Dr. Eduardo Planchart
Dr. Aquiles Segovia
Dr. Jesús Ramírez
Dr. Armando Guillén

Calidad venezolana reconocida internacionalmente.

**Eurociencia, C.A. recibe
III Trofeo Latinoamericano
a la Tradición de Calidad 1990.**

Desde hace más de veinte años, los productos médico-quirúrgicos elaborados en Venezuela por **Eurociencia, C.A.** son reconocidos por su calidad.

Entre ellos se destacan las ventas de yeso Gypsona, ampliamente conocidas a nivel internacional.

Por eso, Intermaster Agentes Internacionais le ha concedido a **Eurociencia, C.A.** el III Trofeo Latinoamericano a la Tradición de Calidad 1990, en un acto especial realizado recientemente en el Hotel Nacional de Río de Janeiro, Brasil.



Gypsona®

EUROCIENCIA, C.A.

Callejón Gutiérrez, Edif. Eurociencia,
La California Norte. Teléfonos: 238.02.12 -
238.31.74 - 239.69.08. Fax: 239.06.91

Revista Venezolana de Ortopedia y Traumatología

Contenido

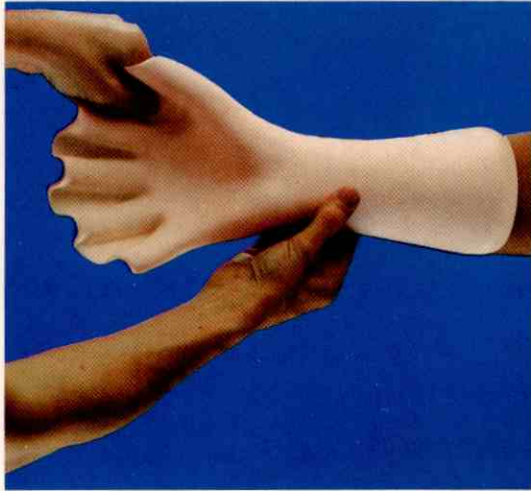
- EDITORIAL
Dr. Alirio Molina García 7
- FRACTURA LUXACION DE LISFRANC
Dr. José Rafael Gamboa; Dr. José Granados, Dr. Manuel Torres 9
- ALARGAMIENTO DE METATARSIANOS
Dra. Yara Hernández; Dr. Federico Dorantes R.; Dr. Gustavo Zapata A. 22
- FRACTURAS DIAFISIARIAS DE FEMUR Y TIBIA. TRATAMIENTO CON CLAVO
INTRAMEDULAR AUTOBLOQUEADO DE GROSSE-KEMPF
Dr. Luis B. Cueche D.; Dr. Nino A. Taricani L.; Dr. Antonio J. Tuccella S. 27
- MANEJO DE LA EMERGENCIA EN SITUACIONES CRITICAS
*Dr. Sidney Gómez O.; Dra. Carolina Pisanti; Dr. Stefano Mion Bet R.;
Dra. Miren De Urresti A.; Dr. Pedro Carvallo* 32
- ARTRODESIS VERTEBRAL CON LA TECNICA PHILADELPHIA MODIFICADA
Dr. José Omar Monzón S.; Dr. Pedro Torres K.; Dr. Omar Rojas R. 37
- XXIX JORNADAS DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA ORTOPEDICA
Y TRAUMATOLOGIA "DR. JUSTO MIGUEL BONOMIE" 46
- ACTIVIDADES CIENTIFICAS DE LA S.V.C.O.T. - 1992 48
- DISCURSO DEL DR. RAUL MAZA M. PRESIDENTE DE LA S.V.C.O.T. EN LA
INSTALACION DE LAS VIGESIMAS OCTAVAS JORNADAS Y NOVENO
CONGRESO DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA ORTOPEDICA
Y TRAUMATOLOGIA
Dr. Raúl Maza Mérida 50
- PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL DR. ALIRIO MOLINA G.
Presidente del Comité Organizador, durante el Acto de Instalación de las
XXVIII Jornadas Nacionales de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica
y Traumatología "Dr. Pedro Pino Rosales" y el IX Congreso Bolivariano
de Traumatología y Ortopedia 55



ROLYAN

DONJOY®

Un sistema completo para rehabilitación



EUROCIENCIA C.A.

Distribuidor exclusivo para Venezuela

Telfs.: 239.2282/ 238.3561. Fax: 239.0691

Smith+Nephew



Smith+Nephew



Editorial

La S.V.C.O.T. Orígenes, Presente y Futuro

Cuando los 27 médicos, que un 23 de Julio de 1949 tuvieron la feliz idea de reunirse en el Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Vargas -Servicio matriz de la especialidad en Venezuela- estimulados en buena parte por el ejemplo y grandeza científica del Dr. Herman de las Casas y ante su reciente y trágica desaparición, no imaginaron que la Sociedad que fundaban adquiriría el prestigio y la continuidad que le llevan a cumplir en el venidero mes de Julio del año próximo, 43 años de actividad ininterrumpida en el estudio de las disciplinas, métodos y doctrinas que a ella le atañen.

Para conocimiento de las nuevas generaciones he de mencionar sus nombres y rendirles el merecido homenaje del recuerdo y gratitud.

Andrés Gutiérrez Solís, J.M. Aristimuño Nuñez, Juan G. Yanez; Juan Colmenares Pacheco, Pablo Izaguirre, César Acosta, Luis Córser, Armando Parada, J.B. Guerra Mas, Ismael Cárdenas, Alberto Jacir, Alberto Gómez, Ramón Lange, José A. Villegas, Andrés Pietri, Roberto Lucca, Hernán Quintero Uzcátegui, Luis Alberto Lucas, Milton Provenzali, Luis Capriles Illas, Uvencio Urquiola, Luis Beaupertuy, Henríque Lereaux, J.R. Sánchez Pacheco, Mario Sánchez Figuera, Alberto Matheus y Jorge Figarella.

La gracia de Dios, ha permitido que estén entre nosotros y honrando a la Sociedad con su presencia y prez y estimulando con su ejemplo los siguientes fundadores: Pablo Izaguirre, Luis Córser, Alberto Jacir, Ismael Cárdenas, Alberto Gómez, Luis A: Lucas, J.R. Sánchez Pacheco.

Acto muy significativo sería colocar en la Sede de nuestra Sociedad, la Galería de Fundadores, como homenaje imperecedero a su obra.

Los orígenes de una Institución, cuando sus creadores la hicieron con espíritu emprendedor y optimismo, logran que ella perdure.

Hemos llegado a una era difícil, donde se vive un presente inquietante cuando la adquisición de textos y revistas se hace casi imposible y la masificación de pregrado hace que en muchas ocasiones el egresado no llene las condiciones del médico que el país necesita. Preocupa la formación de post-grado, ya que no todas las escuelas están humanamente preparadas, ni técnicamente acondicionadas, para tan difícil y delicada formación; sumándose a esto que no se sigue el mismo patrón organizacional en la enseñanza.

La S.V.C.O.T. está llamada con sus cursos de Educación Continuada a complementar dicha formación, cosa que afortunadamente y muy bien orientados, viene cumpliendo hace varios años.

Los Congresos y Jornadas que fielmente se realizan cada año, están dedicados a ser enseñanza de perfeccionamiento y actualización y causa verdadera emoción ver como aumenta la asistencia, en su gran mayoría de jóvenes especialistas y residentes y cabe citar el último evento científico realizado en Maracaibo el pasado mes de Septiembre, cuando se alcanzó una inscripción de 406 asistentes. Igualmente estimula ver la calidad y estilo de presentación de los trabajos y satisface escuchar la forma ágil, competente y segura como exponen los jóvenes conferencistas nacionales que plenos de vigor y entusiasmo se aprestan a asumir el reto del reemplazo generacional.

Se acerca nuestra Sociedad a la fecha del cincuentenario de su fundación hecho éste que ocurrirá el año de 1999, es decir a escasos 8 años y pienso que debemos prepararnos para tan importante acontecimiento.

La mejor forma de iniciar los preparativos, debe ser meditando y reflexionando, haciendo un auto-análisis crítico de lo que hemos hecho y pensar en ese futuro promisor.

Pienso que ha llegado el momento de la selección de ingreso, ya que llenar una planilla no debe ser suficiente para pertenecer a nuestra académica institución. Debe continuarse la lucha para que los Colegios de médicos consulten a la Sociedad, antes de clasificar al especialista. Resulta preocupante que estados importantes no hayan ascendido a Capítulos por no tener 10 miembros titulares. Se impone seguir recomendando a los organismos empleadores que entre los requisitos para otorgar el cargo se exija ser miembro de la Sociedad. Es necesario unificar criterios para decidir la escogencia de los hombres que habrán de dirigir en el futuro, nuestra Docta Corporación con rango científico, con recia personalidad, un definido carácter y vasta representación, es decir un verdadero perfil.

Estas son mis reflexiones y recomiendo a mis compañeros de sociedad, hagan conocer las suyas a objeto que nuestra Junta Directiva, las considere e incluya en el anteproyecto de modificación de Estatutos, que está planteado.

Invito a mis colegas especialistas -miembros de la sociedad- a manifestar sus inquietudes, a estar más en contacto con la Sociedad y así enaltecerla y darle mayor prestigio científico y de esa manera enfrentar el Futuro, con normas adaptadas a la era en que vivimos y así rendir un verdadero homenaje a los 27 hombres, que con tanto amor y dedicación crearon la SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA.

Dr. Alirio Molina García

Fractura Luxación de Lisfranc

DR. JOSE RAFAEL GAMBOA *
DR. JOSUE GRANADOS *
DR. MANUEL TORRES **

Introducción

Partiendo del hecho que la Fractura Luxación de Lisfranc, no es inocua y, frecuentemente no es diagnosticada y tratada en el momento adecuado. Y tomando en consideración la relevancia o impacto de la misma -debido a la severidad y las secuelas invalidantes que deja al paciente -, surge el planteamiento de realizar una revisión y análisis de tipo retrospectivo de la misma.

Además del señalamiento anterior, fue factor motivante para conocer más a fondo este tipo de lesión, la situación en la cual llegan los pacientes quienes generalmente se presentan a la emergencia con politraumatismos, centrándose la atención en otras lesiones que comprometen la vida del paciente. Esto conlleva al retardo del adecuado manejo de la Fractura Luxación de Lisfranc; lo que trae como consecuencia las consabidas secuelas que deja la misma.

Planteamiento del Problema Objetivo General

Esta lesión se caracteriza por el desplazamiento de los elementos que componen la Articulación Tarsometatarsiana; las cuales se asocian a fracturas de dichos elementos y que varían de acuerdo con el mecanismo productor.

A través de este estudio se pretende demostrar que:

"Las Fracturas Luxaciones Tarsometatarsianas deben ser tratadas en forma agresiva, con métodos que garanticen su adecuada reducción y

estabilidad; para obtener los mejores resultados y evitar las secuelas que frecuentemente las acompañan".

Marco Teórico Consideraciones Generales

La Articulación Tarsometatarsiana está constituida por las bases de los cinco (5) metatarsianos que se articulan con las tres (3) cuñas y el cuboide. A pesar de que las Fracturas Luxaciones Tarsometatarsianas no fueron descritas por Jacques Lisfranc (cirujano francés de la Armada de Napoleón Bonaparte), su nombre está asociado simplemente porque describió y desarrollo su técnica de amputación a través de esta región.

Las Fracturas Luxaciones de la región Tarsometatarsianas son lesiones poco frecuentes y, lamentablemente es común que no se diagnostiquen al momento del examen inicial del paciente.

Según Aitken y colaboradores, la tasa de prevalencia es de un (1) caso por cada cincuenta y cinco mil (55.000) personas por año. English reportó que el 0.2% del total de fracturas afecta a esta Articulación. Sin embargo, Del Sel considera que esta lesión es más frecuente de lo que se supone.

Lenczner, Bassett y O'Regan, señalaron que la lesión era más común cuando el principal medio de transporte era el caballo (el mecanismo de la lesión era el ser arrastrado por el caballo, con el pie atrapado en el estribo).

En la actualidad, los accidentes motociclísticos producen la misma lesión con un mecanismo similar; considerando que la mayor incidencia de accidentes de tránsito es responsable del incremento de lesiones de esta articulación. Según Wilson actualmente el 64% de las lesiones tarsometatarsianas ocurren en accidentes de tránsito. Otros autores como Coker, Arnold y O'Donoghue han señalado un aumento de estas lesiones en actividades deportivas.

1er. Premio al Mejor Trabajo presentado. Tesis de Grado del 3er. Nivel de la especialidad.

* Residente. Servicio de Traumatología. Hospital Domingo Luciani. Caracas.

** Adjunto. Servicio de Traumatología. Hospital Domingo Luciani. Caracas.

Anatomía

La Articulación tarsometatarsiana está constituida por los cinco (5) metatarsianos, las tres (3) cuñas y el cuboide. Los tres (3) metatarsianos del medio se articulan individualmente con cada una de las tres (3) cuñas. El cuboide se articula con los metatarsianos cuarto y quinto. El segundo metatarsiano es el más largo de los metatarsianos y la segunda cuña es la más corta de las cuñas; esto determina la existencia de una indentación en la línea de los cuneiformes en la que encaja el segundo metatarsiano. La estabilidad de la base del segundo metatarsiano es la clave de la estructura tarsometatarsiana.

El segundo metatarsiano posee una superficie dorsal más ancha y una superficie ventral más angosta, lo que asemeja a la llave de un arco romano tanto en la forma, en la posición, como en la función. Debido a su posición entre los cuneiformes medial y lateral, el segundo metatarsiano se articula con las tres (3) cuñas, por lo tanto el segundo metatarsiano constituye la llave de arco de la articulación tarsometatarsiana y no puede ocurrir una luxación tarsometatarsiana significativa a menos que se destruya esta llave.

Se señala que es raro observar una luxación tarsometatarsiana sin fractura de la base del segundo metatarsiano y, sólo puede ocurrir la luxación sin fractura del segundo metatarsiano, cuando la profundidad o hueco formado entre la primera y tercera cuña es inusualmente escasa.

Caín y Seligson consideraron que la segunda cuña es un elemento de gran importancia en la integridad del arco transversal del pie. Esta cuña, junto con su articulación sin movimiento con el segundo metatarsiano, constituye el eje longitudinal del pie.

Además de los elementos óseos, las estructuras ligamentarias participan en la estabilidad de la articulación tarsometatarsiana.

Las bases de los metatarsianos segundo y tercero, cuarto y quinto, están unidas entre sí por ligamentos transversales ubicados en los lados dorsal y plantar de la articulación. Los ligamentos plantares sostienen el arco y son mucho más fuerte que los dorsales. No existen ligamentos entre las bases del primero y segundo metatarsiano; los cuatro (4) metatarsianos menores se unen a la primera cuña por un ligamento oblicuo plantar y

dorsal, denominado Ligamento de Lisfranc.

Este ligamento se ubica de tal modo, que cuando el metatarso es sometido a una fuerza abductora, se produce una ruptura de la inserción ligamentaria o fractura avulsiva de la base del segundo metatarsiano, permitiendo así la luxación externa del pie.

El primer metatarsiano está unido a la primera cuña por ligamentos que corren en forma axial. Dichos ligamentos permiten una abducción marcada antes de ceder y, es necesario aplicar una fuerza de magnitud para romper sus inserciones. A su vez, la inserción del tibial anterior, en el lado interno y la inserción del peroneo lateral largo, en el lado externo en el extremo proximal del primer metatarsiano, son factores que contribuyen en la seguridad de la primera articulación tarsometatarsiana.

Las estructuras de la planta del pie, incluyendo la fascia plantar, los músculos intrínsecos y los ligamentos tarsometatarsianos plantares, hacen que la luxación plantar sea poco probable. Por el contrario las estructuras blandas de la región dorsal de estas articulaciones son poco resistente; explicándose así la mayor frecuencia de la luxación dorsal y lateral.

La ubicación de la unión de la arteria dorsal del pie con el arco arterial plantar en el extremo proximal del espacio que existe entre el primero y segundo metatarsiano, explica el riesgo de lesión arterial que existe en cualquier tipo de luxación tarsometatarsiana.

Mecanismos de Producción de la Lesión

La importancia de conocer los diversos tipos de mecanismos lesionales, radica en el hecho de que la luxación puede reducirse espontáneamente, y que la única clave para determinar la extensión de la lesión puede ser el patrón fracturario de los huesos del tarso o del metatarso.

Las fuerzas causantes de estas lesiones pueden clasificarse en directas e indirectas.

Mecanismo Directo: La fuerza directa (por lo general por aplastamiento por cuerpo pesado) sobre la región tarsometatarsiana puede causar daño extenso de partes blandas con diversos grados de

fracturas y luxaciones. Este tipo de mecanismo por lo general causa una luxación plantar de las bases de los metatarsianos y según la naturaleza exacta de la fuerza aplicada puede ocurrir desplazamiento secundario en dirección interna o externa.

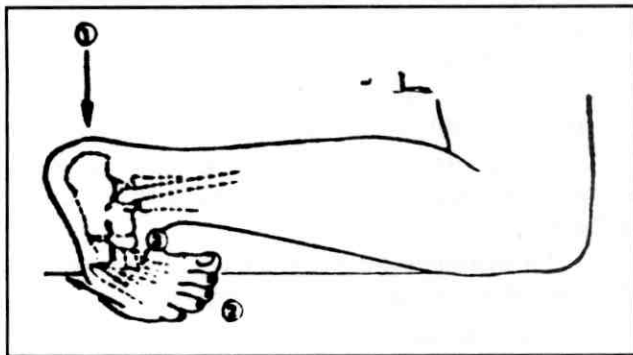
Mecanismo Indirecto: Es importante reconocer que estas lesiones no son el resultado de mecanismos simples de inversión o flexión plantar. Se producen como consecuencia de combinaciones de estas fuerzas junto con la rotación en torno al eje del pie; por lo tanto, estas lesiones pueden ocurrir con fractura o sin ella dependiendo de las fuerzas de torsión que actúen simultáneamente.

Este mecanismo puede ocurrir al saltar y caer sobre el pie en flexión plantar o la aplicación de una fuerza en dirección proximal a través de los dedos con el pie en equino. También puede determinar un desplazamiento tarsometatarsiano en dirección dorsal y lateral (el más común).

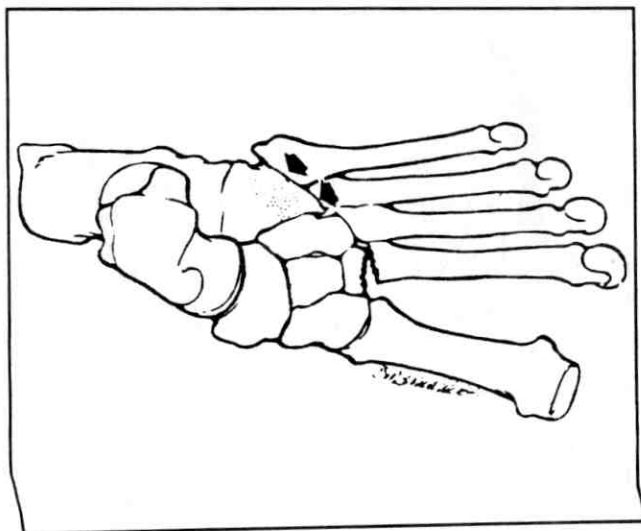
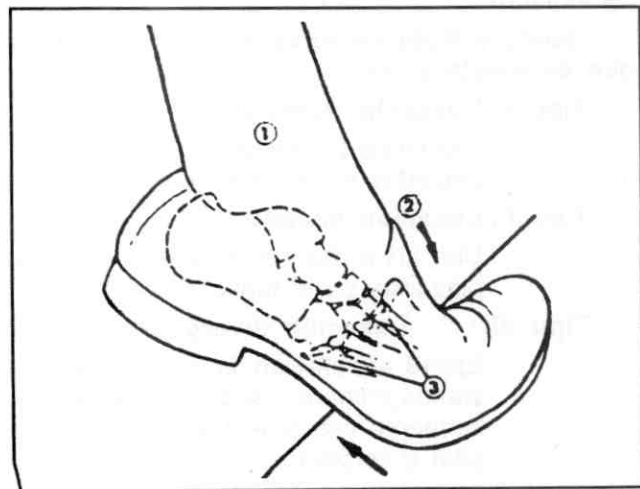
Wiley describe que el mecanismo involucrado en la luxación de la articulación tarsometatarsiana es la abducción o la flexión plantar violentas del antepié. Cuando se presenta la abducción violenta, la fuerza se concentra en la base fija del segundo metatarsiano; el cual no puede moverse hasta que se fractura. Si se produce un desplazamiento lateral significativo de los metatarsianos, el cuboides puede presentar aplastamiento; por lo tanto las fracturas del cuboides y del segundo metatarsiano se presenta como regla en el mecanismo por abducción violenta.

En cuanto a la lesión por flexión plantar, puede ocurrir de dos forma:

- 1.- La aplicación de una fuerza sobre el talón, siguiendo el eje del pie y estando los dedos fijos (ocurría al caer el jinete con su caballo y éste se desplomaba sobre él, el pie quedaba clavado contra el piso.



- 2.- En accidentes de tránsito es común que ocurra la flexión plantar del pie. El tobillo se encuentra en flexión plantar y el pie pasa a formar parte de un largo brazo de palanca constituida por la totalidad de la pierna. Estando la pierna y el pie en el mismo eje, una fuerza aplicada en el extremo del pie se transmite en dirección proximal siguiendo ese eje. Si la línea de fuerza corre dorsalmente a la articulación tarsometatarsiana, el ligamento dorsal de esta articulación se rompe cuando la fuerza adquiere suficiente intensidad y se produce la luxación con fracturas asociadas o no. Si en el momento de ocurrir la luxación se presenta, además rotación, pueden presentarse diversas combinaciones de fracturas asociadas.



Jeffreys señala dos patrones de luxación indirecta:

- 1.- La Pronación del retropié con el antepié en posición fija puede causar la luxación externa simple del antepié.
- 2.- La supinación del retropié con el antepié fijo, puede producir una luxación interna de la primera articulación metatarsocuneal; luego al fracturarse el segundo metatarsiano se producirá una luxación completa tarsometatarsiana.

Wilson demuestra que las lesiones tarsometatarsianas pueden deberse a eversión, inversión y flexión plantar.

La eversión del pie (pronación) provoca dos (2) estadios de lesión tarsometatarsiana:

- 1.- Primer estadio: Se observa una luxación interna del primer metatarsiano solamente.
- 2.- Segundo estadio: Ocurre una luxación interna del primer metatarsiano y una luxación dorso-lateral de los cuatro metatarsianos menores (al presentarse mayor grado de eversión).

La inversión del pie causa dos estadios de lesión:

- 1.- Una luxación dorsolateral de hasta los cuatro metatarsianos menores.
- 2.- Luxación de los cinco (5) metatarsianos.

La fuerza flexora plantar pura (sin rotación) da lugar a fracturas asociadas variadas.

Clasificación

Se han presentado varias clasificaciones de las luxaciones tarsometatarsianas; aceptando actualmente las clasificaciones que se basan en su tratamiento.

Quenu y Kuss presentaron una clasificación que es simple y útil:

Tipo I: Luxación Homolateral

Los cinco (5) metatarsianos están desplazados en el plano coronal.

Tipo II: Luxación aislada

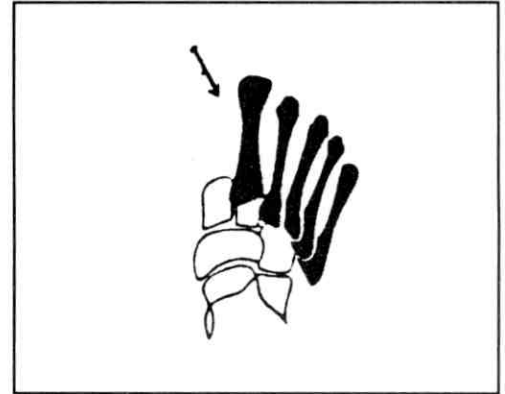
Uno (1) o dos (2) metatarsianos desplazados en el plano coronal.

Tipo III: Luxación divergente

Existe separación entre los metatarsianos primero y segundo y el desplazamiento ocurre entre los planos sagital y coronal.

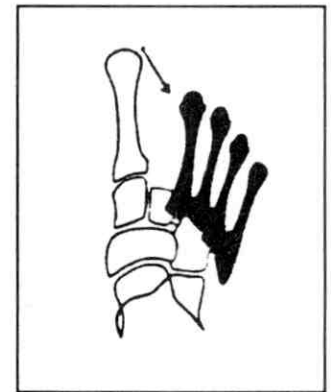
Clasificación de Quenu y Küss

TIPO I:

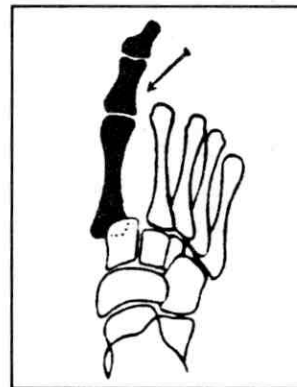


Luxación Dorsal Externa

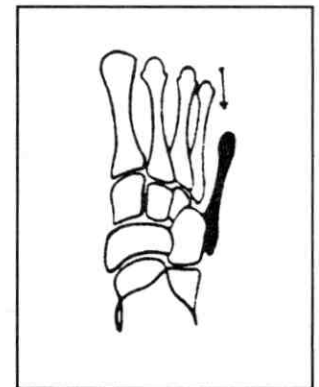
TIPO II:



Luxación hacia afuera de los cuatro metatarsianos externos. Permaneciendo el primero en su lugar

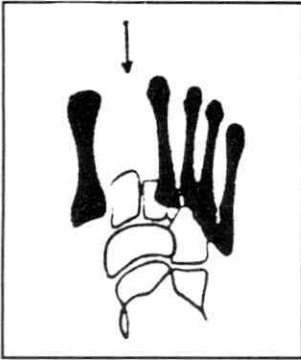


Luxación aislada del primer metatarsiano

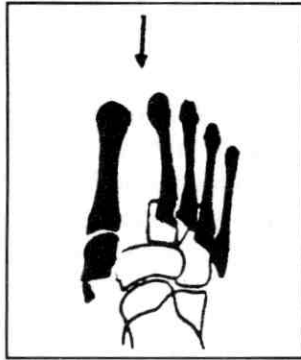


Luxación aislada plantar externa del quinto metatarsiano

TIPO III:



Luxación Divergente



Luxación columnoespatular

Existen dos (2) variantes de este tipo con pronóstico y tratamiento diferente.

Ila: Luxaciones internas

El desplazamiento afecta al primer metatarsiano en forma aislada o combinadamente, con el tratamiento de uno o más metatarsianos segundo a cuarto.

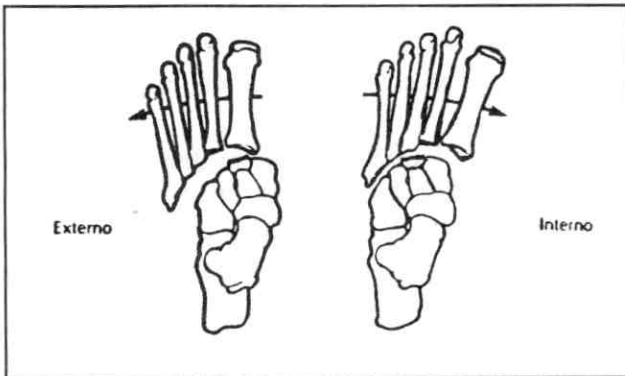
Ilb: Luxaciones externas

El desplazamiento afecta a uno o más de los cuatro (4) metatarsianos laterales. El primer metatarsiano no está comprometido.

Clasificación de Hardcastle - Reschauer, Kutscha - Lissberg y Schoffmann

Clasificación que tiene gran aplicación terapéutica (es una modificación a la clasificación de Quenu y Kuss) y es la adoptada en este estudio.

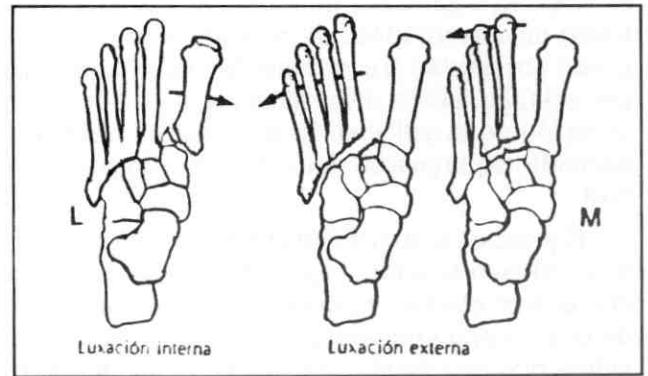
Tipo I: Incongruencia total tarsometatarsiana



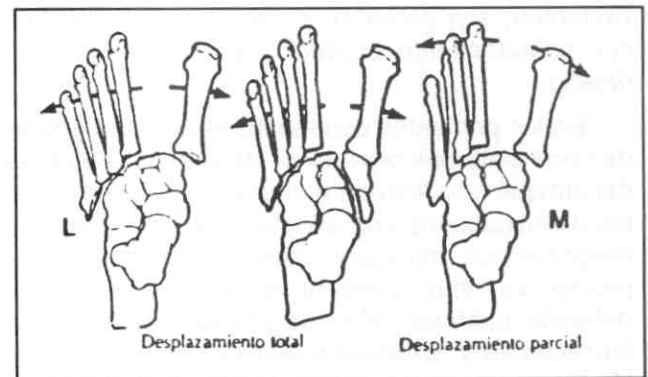
El desplazamiento es en un plano que puede ser sagital, coronal o una combinación.

Tipo II: Incongruencia parcial en una parte de la articulación tarsometatarsiana

El desplazamiento puede ocurrir en el plano sagital, coronal o una combinación.



Tipo III: Divergente



En estas lesiones la incongruencia puede ser parcial o total. El primer metatarsiano está desplazado en dirección interna y los metatarsianos laterales están desplazados en dirección externa en cualquier combinación.

También ocurre desplazamiento sagital junto con el desplazamiento coronal.

Diagnóstico

Los signos y síntomas en una luxación tarso-metatarsiana varían enormemente dependiendo del grado de desplazamiento. El paciente habitualmente presenta intenso dolor en la parte media del pie, y a veces sensación de parestesia, y no puede soportar peso sobre el pie lesionado.

En la luxación total, la tumefacción y la deformidad del pie son evidentes. La deformidad consiste en un antepié en equino y en abducción con una prominencia en el área mediotarsiana.

Dos (2) horas después de ocurrido el accidente se observa equimosis, tumefacción y edema. Si la lesión se detecta antes de ocurrida la tumefacción puede observarse el acortamiento y desplazamiento del antepié. Existe dolor difuso a la palpación en la región de la articulación tarsometatarsiana y el paciente experimenta dolor a la movilización pasiva.

El pulso de la arteria dorsal del pie puede palparse o no. Si bien la arteria dorsal del pie se comunica con el arco plantar, y puede dañarse en presencia de una luxofractura tarsometatarsiana, Gissane considera que esta lesión vascular no pone en peligro la vida del paciente a menos que también esté comprometida la arteria tibial posterior o la arteria plantar externa.

Casi todas las lesiones tarsometatarsianas, según Anderson, son cerradas a menos que se asocien con aplastamiento producido por un mecanismo directo.

En los pacientes con múltiples lesiones graves de otros sistemas orgánicos, las lesiones cerradas del antepié frecuentemente no se diagnostican. En las subluxaciones con desplazamiento de escasa magnitud los hallazgos clínicos y radiográficos pueden ser muy sutiles y no reconocerse. Si un detenido examen físico es probable que las subluxaciones y luxaciones que se reducen espontáneamente escapen al diagnóstico; pudiendo llevar a un considerable grado de incapacidad, motivo por el cual estas lesiones requieren una pronta reducción, así como para evitar un grado mayor de tumefacción y de compromiso vascular siendo consideradas una emergencia ortopédica.

También puede ocurrir esguinces simples tarso-metatarsianos con ensanchamiento mínimo o sin él entre las bases de los metatarsianos primero y

segundo, su reconocimiento es fundamental para un correcto tratamiento.

Radiología

Para evaluar el desplazamiento inicial y verificar si la reducción efectuada es anatómica, es fundamental obtener radiografías en tres (3) planos: anteroposterior, perfil y oblicua (30 grados interna). Radiografías que deben incluir todo el pie y el tobillo de modo de no pasar por alto lesiones asociadas.

Cuando se sospecha una luxación reducida espontáneamente o de una subluxación por asociación con fracturas agregadas, es fundamental una evaluación más detallada con el uso de radiografías comparativas o dinámicas.

Stein informó que la luxación puede ser observada fácilmente cuando los cuatro (4) metatarsianos laterales se desplazan en grupo. También es frecuente que ocurra ruptura de los ligamentos intermetatarsianos. Si en estos casos se evalúa la posición de uno sólo de los metatarsianos puede errarse el diagnóstico; por lo tanto debe evaluarse la posición de las cinco (5) diáfisis metatarsianas ya que todas se articulan con los huesos del tarso.

Stein observó en su serie estudiada que existían constantes anatómicas:

En la proyección oblicua de 30 grados, se observa:

- 1.- El borde interno del cuboides y el cuarto metatarsiano forman una línea continua.
- 2.- El espacio entre los metatarsianos terceros y cuarto se continúa con el espacio existente entre la tercera cuña y el cuboides.
- 3.- El borde externo de la diáfisis del tercer metatarsiano forma una línea recta con el borde externo de la tercera cuña.
- 4.- El espacio entre los metatarsianos segundo y tercero se continúa en línea recta con el espacio existente entre las cuñas segunda y tercera.

En la proyección anteroposterior, se observa:

- 1.- El borde interno del segundo metatarsiano forma una línea recta que se continúa con el borde interno de la segunda cuña.
- 2.- El espacio entre el primero y segundo metatarsiano se continúa con el espacio existente

entre la primera y segunda cuña.

3.- El primer metatarsiano está alineado con la primera cuña en los lados interno y externo.

La proyección de perfil: Es esencial para complementar la evaluación radiográfica, ya que la subluxación dorsal de las bases metatarsianas puede no evidenciarse fácilmente en las radiografías anteroposterior y oblicuas del pie.

Tratamiento

El objetivo del tratamiento de estas lesiones es lograr un pie con apoyo normal, estable e indoloro. Estas lesiones causan dolor e incapacidad permanentes, a menos que se reduzcan completa y tempranamente. La reducción puede ser cerrada o abierta.

Reducción Cerrada:

Diversos autores, entre ellos: Cain y Seligson, Collet, Anderson, Fitté y Garracotche, Bassett, Foster y Foster, Merle D'Aubigné, han propuesto cada uno de ellos técnicas de reducción ortopédicas y que independientemente de la elegida por el traumatólogo el resultado a obtener debe ser una reducción estable.

La reducción cerrada debe realizarse de urgencia y bajo anestesia general.

Hardcastle y colaboradores recomiendan, al obtener una buena reducción cerrada, la estabilización con alambres de Kirschner incertados por vía percutánea.

En las lesiones Tipo A (Incongruencia Total), se colocan dos (2) alambres uno que vaya desde el primer metatarsiano hasta la primera cuña y el otro desde el quinto metatarsiano hasta el cuboides.

En las lesiones Tipo B (Incongruencia Parcial) con compromiso del segmento externo es necesario un solo alambre. Por el contrario si está desplazado el primer metatarsiano la lesión es inherentemente inestable ameritando dos (2) alambres.

En las lesiones Tipo C (Desplazamiento Divergente), son necesarios dos (2) alambres para estabilizar el segmento medial y uno (1) para el desplazamiento lateral.

Frecuentemente es necesario tanto la fijación interna por vía percutánea como la inmovilización externa con yeso. Esto se debe:

- 1.- Por la inestabilidad inicial de la reducción y
- 2.- Por la posible pérdida ulterior de la posición cuando el edema inicial disminuye haciendo inefectivo el soporte del yeso.

Posterior a esta reducción y fijación cerrada es necesario realizar una evaluación radiográfica en las tres (3) proyecciones (anteroposterior, oblicua y perfil) para asegurarse de haber obtenido una reducción anatómica.

Luego de la reducción y estabilización se aplicará una bota corta de yeso durante dos (2) semanas y se mantiene sin apoyo el miembro. Están indicados los ejercicios de las articulaciones metacarpofalángicas movilizandolos dedos. A las dos (2) semanas se retira el yeso y se aplica uno nuevo bien moldeado en el arco, y se indica el soporte parcial de peso corporal. Se retira este yeso y los alambres entre las seis (6) a ocho (8) semanas y se indica un zapato con un soporte del arco longitudinal y suela rígida durante nueve (9) a doce (12) meses más.

Reducción Abierta:

Indicada en formas irreductibles e inestables o cuando la reducción cerrada no es satisfactoria (Merle D'Aubigné, Judet, Le Coeur, Decoulx, Hardcastle y Mann). Se recomienda el abordaje por vía dorsal, cuidando al máximo la vascularización de la piel.

Cuando las superficies articulares no están lesionadas, simplemente se las reintegra a su lugar y se fija internamente la reducción con alambres de Kirschner de la misma forma como se mencionó en la reducción cerrada.

Cuando existen lesiones articulares notables se completa la intervención debridando los pequeños fragmentos cartilaginosos y óseos para lograr la reducción.

Cuando la tumefacción es importante, se deben realizar fasciotomías descompresivas interóseas entre los diferentes metatarsianos tratando de reducir el desarrollo de fibrosis en el pie.

También puede ocurrir que el tendón del tibial anterior o el del peroneo lateral largo estén interpuestos en la zona luxada ameritando tratamiento quirúrgico para sacar el tendón atrapado.

Si existe compromiso vascular la reducción abierta o cerrada se debe considerar una emer-

gencia y si tras la reducción anatómica persisten los signos clínicos de insuficiencia vascular, se debe realizar una arteriografía para evaluar el estado de las arterias tibial posterior y plantar externa. Si la arteriografía muestra permeabilidad de los vasos, se debe realizar una fasciotomía interósea.

El manejo postquirúrgico es idéntico al recomendado en la reducción cerrada y fijación percutánea.

Hardcastle señala que la artrodesis primaria puede tener lugar en lesiones donde existe una gran conminución y es difícil mantener la reducción.

En el caso de luxaciones antiguas una reducción imperfecta es la causa de dolor y deformidades. En estos casos se realiza una artrodesis de la articulación de Lisfranc por vía transversal dorsal. Si existe un pie cavo notable, se corrige al mismo tiempo. El hueso en este tipo de lesiones es de mala calidad requiriendo por lo menos de dos (2) meses de inmovilización con vendaje enyesado.

Metodología Aplicada

Material y Método

1.- La Muestra:

Consistió en veintidós (22) Casos Clínicos que presentaron Fractura Luxación de la Articulación de Lisfranc, tratados en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica "Dr. Jorge Figarella Tovar del Hospital General del Este del I.V.S.S., "Dr. Domingo Luciani"; en el lapso comprendido entre el mes de Enero de 1988 hasta el mes de Agosto de 1991.

2.- Las Variables:

Para el análisis de los casos seleccionados se establecieron nueve (9) categorías o variables, que sirvieron de base para establecer los factores de riesgos de la lesión estudiada. Ellas son:

2.1. Etiología de la Lesión:

Comprende la determinación del origen de la lesión: accidentes de tránsito, caídas desde alturas, traumatismo con objeto pesado y torsión.

2.2. Sexo:

Se tomó en consideración para determinar el grupo en el cual predomina la lesión.

2.3 Edad:

Se clasificaron en cuatro (4) grupos, a saber:

- De 11 a 20 años
- De 21 a 30 años
- De 31 a 40 años
- Mayores de 40 años

2.4 Clasificación:

Las lesiones analizadas se tipificaron de acuerdo a la clasificación de: Hardcastle - Reschauer, Kutschá - Lissberg y Shoffmann.

2.5 Tipo de Fractura:

Se clasificaron en base a la presencia o no de heridas: abiertas o cerradas.

2.6 Lesiones Asociadas:

Se consideraron las lesiones en otros órganos que acompañaron a la estudiada.

2.7 Días de Hospitalización:

Se determinó el promedio de estancia hospitalaria; tanto preoperatorio como postoperatorio.

2.8 Tratamiento Realizado:

Se constataron los diferentes tipos de tratamientos: a cielo cerrado y a cielo abierto.

2.9 Complicaciones y Secuelas:

Se constataron los problemas presentados por los pacientes inherentes al tratamiento y a la lesión en sí.

Discusión:

Análisis de los Cuadros

Cuadro No. 1: Etiología

Interpretación:

Este cuadro representa el origen de las lesiones encontrándose como las más importantes:

- 1.- Los accidentes de tránsito: con catorce (14) casos, lo que representa el 63.70% del total.
- 2.- Los traumatismos por caída de altura: con cinco (5) casos representando el 22.70% del total.

Cuadro No. 1
Etiología

Descripción	No. Pcte.	%
Accidentes de Tránsito	14	63,7
Caida de Altura	05	22,7
Traumatismo con objeto pesado	02	09,1
Torsión	01	04,5
Total	22	100

Fuente: Historias Médicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
Años: 1988 - 1991

CUADRO N°. 2: Edad

Interpretación:

Se obtuvo como resultado que los grupos etarios más afectados por estas lesiones, correspondieron a los pacientes:

- 1.- Entre 31 a 40 años: con nueve (9) casos, representando el 40.90% del total.
- 2.- Entre 21 a 30 años: con ocho (8) casos, representando el 36.40% del total.

Esto se explica por el hecho de que estos grupos etarios son los más expuestos al factor etiológico más frecuente: accidentes de tránsito.

CUADRO N°. 2

Número de Pacientes por Edad

Edad (años)	N° Pcte.	%
11 - 20	04	18,2
21 - 30	08	36,4
31 - 40	09	40,9
> 40	01	04,5
Total	22	100

Fuente: Historias Médicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
Años: 1988 - 1991

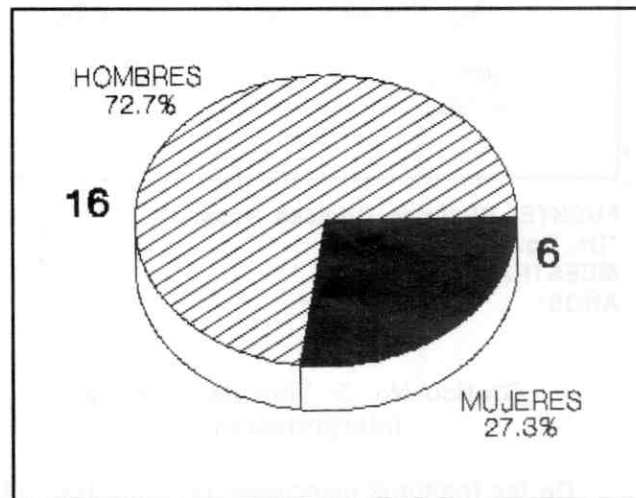
Grafico N° 1: Sexo

Interpretación:

Se determinó que el sexo más afectado fue el masculino con diez y seis (16) casos, representando el 72,70% del total. La edad promedio de estos pacientes fue de 30 años.

El sexo femenino, con seis (6) casos, representó el 27.30% del total, con una edad promedio de 27 años.

GRAFICO N° 1
NUMERO DE PACIENTES POR SEXO



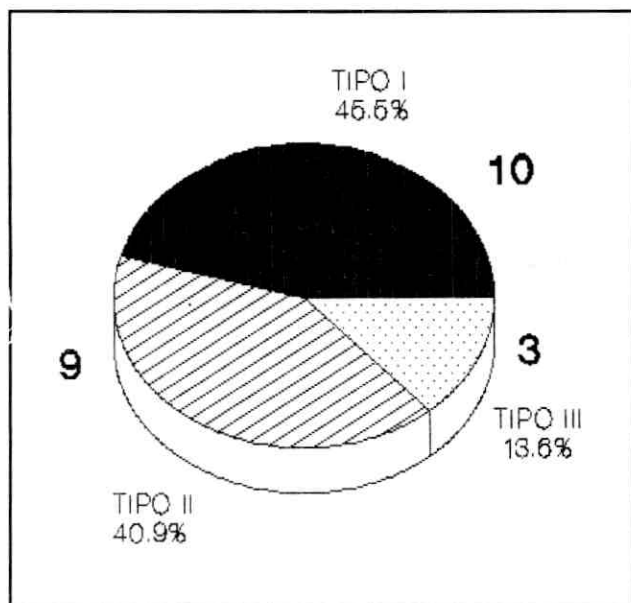
EDAD PROMEDIO HOMBRES: 30 AÑOS
 EDAD PROMEDIO MUJERES: 28 AÑOS
 FUENTE: Historias Clínicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
 MUESTRA: 22 Casos
 AÑOS: 1988 - 1991

Grafico No. 2: Clasificación
(Hardcastle y col.)

Interpretación:

Se encontró que el mayor porcentaje correspondió al Tipo I (Incongruencia Total Externa) con diez (10) casos, representando el 45,50% del total. El Tipo II (Incongruencia Parcial) con nueve (9) casos, representando el 40,90% del total. De los cuales seis (6) casos fueron de la variedad externa y tres (3) casos de la variedad interna. El Tipo III (Divergente) con tres (3) casos, representando el 13.60% del total.

GRAFICO N° 2
CLASIFICACION (HARDCASTLE Y COL.)

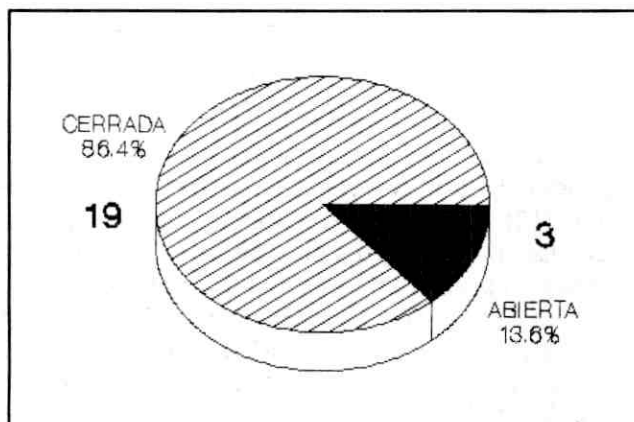


FUENTE: Historias Clínicas Hospital "Dr. Domingo Luciani".
MUESTRA: 22 Casos
AÑOS: 1988 - 1991

Grafico No. 3: Tipo de Fractura
Interpretación:

De las fracturas luxaciones encontradas, sólo tres (3) de ellas fueron abiertas, representando el 13.60%. La mayoría de ellas fueron cerradas con diez y nueve (19) casos, lo que representó el 86.40% del total.

GRAFICO N° 3
NUMERO DE PACIENTES SEGUN EL TIPO DE FRACTURA

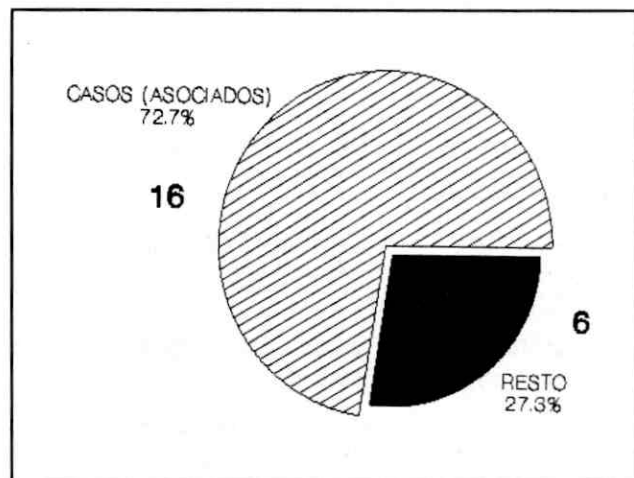


FUENTE: Historias Clínicas Hospital "Dr. Domingo Luciani".
MUESTRA: 22 Casos
AÑOS: 1988 - 1991

Grafico N° 4: Lesiones Asociadas
Interpretación:

Las Lesiones Asociadas se presentaron en diez y seis (16) de los casos revisados, representando el 72,70% del total. Este elevado porcentaje se explica por el hecho de ser en su mayoría pacientes politraumatizados.

GRAFICO N° 4
LESIONES ASOCIADAS



FUENTE: Historias Clínicas Hospital "Dr. Domingo Luciani".
MUESTRA: 22 Casos
AÑOS: 1988 - 1991

Cuadro No. 3: Lesiones Asociadas del Pie
Interpretación:

La Fractura-Luxación de la Articulación de Lisfranc las encontramos en su mayoría en pacientes politraumatizados, lo cual explica la diversidad de lesiones asociadas, las cuales van desde lesiones en vísceras (bazo, hígado, vejiga, etc.) hasta las del aparato locomotor (tibia, fémur, clavícula, etc.), y en especial las que interesan a todos los elementos que conforman el pie.

Entre éstas últimas tenemos, que la fractura del segundo metatarsiano, con trece (13) casos ocupó el primer lugar con el 59,09% del total. La frecuente presencia de esta lesión ya ha sido

destacada en la literatura, como en el caso de La Tourette quien en su serie obtuvo que el 90,00% de las luxaciones se acompañaban de fracturas de la base del segundo metatarsiano.0

Los otros metatarsianos presentaron lesión en seis (6) casos, lo que representa el 27,22% del total, al igual que el escafoides.

CUADRO N° 3
Lesiones Asociadas del Pie

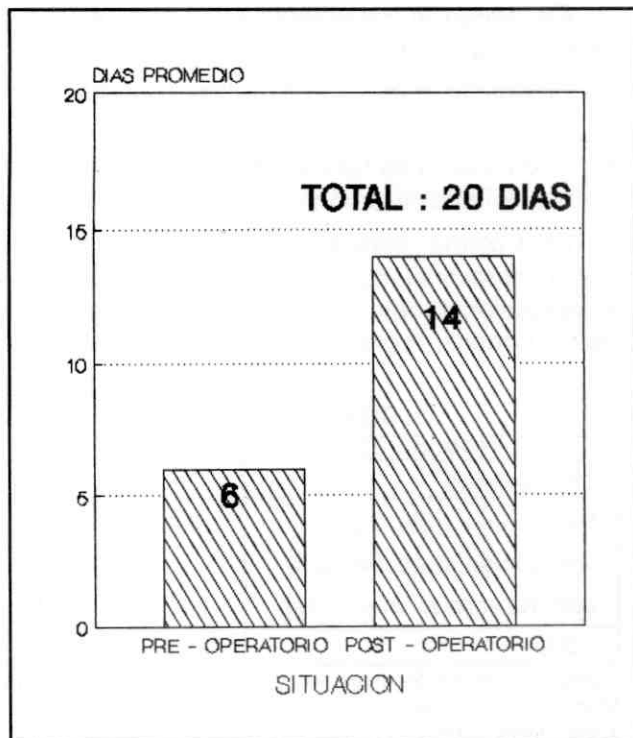
Lesión	N°	%
II Metatarsiano	13	59,09
Otros Metatarsianos	06	27,22
Escafoide	06	27,22
Astrágalo	04	18,11
Cuboides	03	13,60
Calcáneo	01	04,55
II y III Cuña	02	09,09
Luxación Metatarsfalángica		
del Hallux	02	09,09
I Cuña	03	13,60
Luxación de Chopart	01	04,55

Fuente: Historias Médicas Hospital
"Dr. Domingo Luciani"
Años: 1988 - 1991

Grafico N° 5: Dias de Hospitalización
Interpretación:

El promedio de permanencia de los pacientes en el hospital fue de veinte (20) días, con un promedio de seis (6) días en el preoperatorio y catorce (14) días de promedio en el postoperatorio. Esta permanencia hospitalaria bien podría explicarse por las lesiones asociadas que ameritaron mayor tiempo de recuperación y/o planificación para su resolución.

GRAFICO N° 5
DIAS DE HOSPITALIZACION



FUENTE: Historias Clínicas Hospital
"Dr. Domingo Luciani".
MUESTRA: 22 Casos
AÑOS: 1988 - 1991

Cuadro N° 4: Tratamiento realizado
Interpretación:

Los métodos de tratamiento fueron divididos en: Reducción a Cielo Cerrado y Reducción a Cielo Abierto, siendo esta última empleada en doce (12) casos, representando el 54,50% del total, mientras que la primera se uso un diez (10) casos representando el 45,50% del total.

CUADRO N° 4
Tramiento Realizado

Tratamiento	N°	%
Reducción a Cielo Cerrado	10	45,50
Reducción a Cielo Abierto	12	54,50
Total	22	100

Fuente: Historias Médicas Hospital
"Dr. Domingo Luciani"
Muestra: 22 Casos
Años: 1988 - 1991

Cuadro N° 5: Tipo de Tratamiento Cerrado Interpretación

En cuanto al tratamiento ortopédico encontramos dos (2) variedades:

- 1.- Reducción más inmovilización con yeso suropédico.
- 2.- Reducción más fijación percutánea con Kirschner e inmovilización con yeso suropédico.

Esta última técnica fue empleada en siete (7) casos, representando el 70,00% predominando sobre la reducción simple más yeso, la cual se usó en tres (3) casos, representando el 30,00% del total.

CUADRO N° 5
Tipo de Tratamiento Cerrado

Tratamiento	N°	%
Reducción más Yeso	03	30,0
Reducción más Fijación con Kirschner más Yeso	07	70,00
Total	10	100

Fuente: Historias Médicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
Muestra: 22 Casos
Años: 1988 - 1991

CUADRO N° 6: Complicaciones Interpretación:

Se presentaron dos (2) casos de infección, representando el 9,09% que correspondieron a fracturas abiertas. Tratándose las mismas inicialmente con limpieza quirúrgica, reducción y fijación con alambre de Kirschner, evolucionando posteriormente en forma satisfactoria

Se presentó un caso de recidiva representando el 4,54%, en una (1) de las luxaciones que se trató ortopédicamente sin fijación. Los casos anteriormente nombrados representaron el 13,63% del total de la casuística.

CUADRO N° 6
Complicaciones

Tipo	No.	%
Infección	02	09,09
Recidiva	01	04,54
Total	03	13,63

Fuente: Historias Médicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
Muestra: 22 Casos
Años: 1988 - 1991

Cuadro N° 7: Secuelas Interpretación:

- 1.- La artrosis fue el problema que se presentó con mayor frecuencia, con cinco (5) casos, representando el 22,70% del total; lo cual se correlaciona con los reportes encontrados en la literatura consultada.
- 2.- El segundo lugar correspondió a la deformidad en varo del pie, presentándose dos (2) casos, esto constituye el 9,00% del total, que corresponden a pacientes tratados con métodos cerrados, sin fijación interna.
- 3.- Se presentó un (1) caso con retracción del tendón de Aquiles inherente a la posición inadecuada del yeso; esto representó el 4,50% del total.

CUADRO N° 7
Secuelas

Tipo	N°	%
Artrosis	05	22,70
Pie Varo	02	09,00
Retracción del Tendón de Aquiles	01	04,50
Total	08	35,20

Fuente: Historias Médicas Hospital "Dr. Domingo Luciani"
Muestra: 22 Casos
Años: 1988 - 1991

Conclusiones y Recomendaciones

- 1.- La fractura-luxación de Lisfranc no es una lesión inocua, sobre todo si se trata de aquellas que presentan conminución de las superficies articulares.
- 2.- Los accidentes de tránsito representaron la etiología más importante con el 63.70% del total de la muestra.
- 3.- El sexo masculino fue el más afectado (72.70%) con una edad promedio de 30 años.
- 4.- La lesión se presentó con mayor frecuencia en el grupo etario de 31 a 40 años con el 40.90%. Esto es explicable, así como el hecho de que sea el sexo masculino el más afectado, por la circunstancia de que se encuen-

- tran dentro del grupo de alto riesgo para los accidentes automovilísticos, los cuales fueron el factor etiológico más importante.
- 5.- Las fracturas Tipo I (Incongruencia Total Externa) alcanzaron la mayor incidencia con el 45.50%, resultado similar al obtenido en la serie de Quenu y Küss, quienes reportan un 50.00%.
 - 6.- Las lesiones asociadas se encontraron en un 72.70%, compatible esto con Gamberry y Lipscom, quienes describen un 68.00%. La fractura de la base del segundo metatarsiano fue registrada en un 59.9%, la cual es menor que la reportada por la Tourette, quien encontró un 90%.
 - 7.- El diagnóstico de esta lesión debe hacerse al momento del ingreso del paciente para no retardar su tratamiento.
 - 8.- El tratamiento debe ser orientado fundamentalmente hacia la reducción anatómica y la fijación adecuada; de este modo se evita la incidencia elevada de secuelas. El objetivo del tratamiento es lograr un pie con apoyo normal, estable e indoloro.
 - 9.- La complicación más frecuente fue la infección, la cual se registró en dos (2) de los tres

DEDICATORIA:

A todas aquellas personas, quienes con su aporte honesto y desinteresado, contribuyeron a nuestra formación dentro de la especialidad.

(3) casos de fractura luxación abierta con un 9.09% del total.

- 10.- La artrosis de la articulación de Lisfranc se presentó en un 22.70% de los casos, constituyéndose en la secuela más importante; sin embargo, este aspecto no pudo precisarse con mayor exactitud por ser éste un fenómeno de aparición tardía.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Campbell-Crenshaw. Cirujía Ortopédica. Editorial Médica Panamericana, 6a. edición, Tomo 2, capítulo 50, Buenos Aires, Argentina, Junio 1988.
- 2.- De Palma-Connolly. Tratamiento de las Fracturas y Luxaciones. Editorial Médica Panamericana, 3a. edición, Tomo 2, Buenos Aires, Argentina, Agosto 1983.
- 3.- Giannestras N.J. Trastornos del Pie. Editorial Salvat, 1979.
- 4.- Lelievre, Jean. Patología del Pie. Editorial Toray-Masson s.a., 3a. edición, Barcelona, España, s.f.
- 5.- Mann A, Roger. Editorial Panamericana, 5a. edición, Buenos Aires, Argentina, Agosto 1987.
- 6.- Mc Rae, Ronald. Tratamiento Práctico de fracturas. Editorial Interamericana, 1a. edición, España, 1987.

AGRADECIMIENTO:

A los Sociólogos:

Iraima Gamboa y Jesús Salgado, por sus valiosas observaciones aportes, que hicieron posible la realización del presente trabajo.

Alargamiento de Metatarsianos

DRA. YARA HERNANDEZ *
DR. FEDERICO DORANTES R.**
DR. GUSTAVO ZAPATA A.**

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer los resultados obtenidos en el alargamiento de Metatarsianos, realizado en el Hospital San Juan de Dios de Caracas, en un período comprendido desde 1987-1990, mediante la técnica de Osteotomía más Distracción del callo, técnica aplicada y desarrollada por el Dr. Gustavo Zapata.

De importancia tal, puesto que sólo se ha reportado 1 caso similar.

Se realizó revisión de 8 pacientes en 3 años, con edades comprendidas entre 9 y 16 años, con mayor afección del IV Metatarsiano, obteniéndose una longitud post-operatoria entre 10 a 20 mm, con 75% de buenos resultados.

ALARGAMIENTO DE METATARSIANOS

Material y Método

Revisión de 8 Pacientes

Período: Enero 1987 a Dic. 1990

Edades: 9 y 16 años

Metatarsiano más afectado: IV Mt.

Longitud Preoperatorio: 3,7 a 5,2 cms.

Postoperatorio: 10 a 20 mm.

Realizado en el Hospital San Juan de Dios.

Introducción

Los métodos de alargamiento de miembros, utilizando formas de distracción externa con osteotomía previa, no han variado mucho en 80 años¹. Aunque hemos visto avances en el tipo de distractor empleado.

El presente método de basa², en la osteogénesis perióstica y medular, la cual es activa a las dos semanas.

El comportamiento posterior a la osteotomía es similar a lo que ocurre en las fracturas.

Se aplica tracción longitudinal sobre el segmento óseo, su callo y las trabéculas óseas se inician a las 3 ó 4 semanas.

No hay diferencia en la secuencia del alargamiento al realizar corticotomía u osteotomía. Debe realizarse tracción (distracción) continua y progresiva para lograr estabilidad y alineación del miembro elongado.

La distracción ha sido considerada como un factor que favorece la interposición de tejido fibroso, debe ser progresiva sobre la sección del hueso

* Médico Residente de Post-Grado Hospital Ricardo Baquero González, Caracas

** Médico Adjunto de Ortopedia. Hospital San Juan de Dios, Caracas

largo, lo que promueve la capacidad osteogénica y el tejido de granulación, preservando el suplemento sanguíneo.

La elongación se comienza al quinto día del post-operatorio en 0,5 mm/día, ya que se ha observado en estudios experimentales practicados en animales³, que existe menor probabilidad de isquemia sobre el caso fibroso neoformado, y que al concluir el tiempo de elongación ya hay callo suficiente alrededor de la fractura.

En trabajos realizados por Kawamura, han demostrado que al aumentar la tensión sobre los tejidos blandos puede haber cambios irreversibles en músculos y cartílago articular, al aumentar el alargamiento, así como también deformidades articulares y angulares de los huesos. De ahí la importancia de la elongación progresiva y no mayor del 15% del alargamiento deseado^{4,5}.

De ahí que el presente trabajo tenga la finalidad de dar a conocer los resultados obtenidos de alargamientos en Metatarsianos, experiencia de 8 casos, original del Hospital San Juan de Dios de Caracas, en un período comprendido de 3 años (1987-1990), técnica aplicada y desarrollada por el Dr. Gustavo Zapata.

Se ha practicado estudios en casos similares, donde el alargamiento fue logrado colocando injertos diversos empleando fijadores externos para dar estabilidad^{6,7}. Tan sólo se ha reportado 1 caso, similar a nuestra experiencia, donde se encontró acortamiento bilateral del cuarto Metatarsiano, utilizando fijador externo, osteotomía, alargamiento de 0,25 mm cada 12 horas, en 11 semanas, lográndose alargamiento entre 12-14 mm⁸.

Pensamos que la deformidad resultante de un Metatarsiano acortado es de gran importancia estética sobre todo en adolescentes femeninos, por no poder utilizar calzado de moda o de tacón alto, ya que el Metatarsiano corto sobresale del calzado causando a su vez molestia, callosidades y aspecto antiestético.

Material y Método

Se llevó a cabo una revisión de todos los casos operados para realizar alargamientos de metatarsianos en el Hospital San Juan de Dios, en un período comprendido entre enero de 1987 hasta diciembre de 1990; encontrándose 8 pacientes todos del sexo femenino, con un período de evolu-

ción entre 7 meses a 4 años (la última intervención fue realizada el 9-10-90).

La edad más frecuente de la intervención fue entre 11 a 12 años de edad; a 2 pacientes fue necesario practicarles 2 intervenciones en distintas oportunidades.

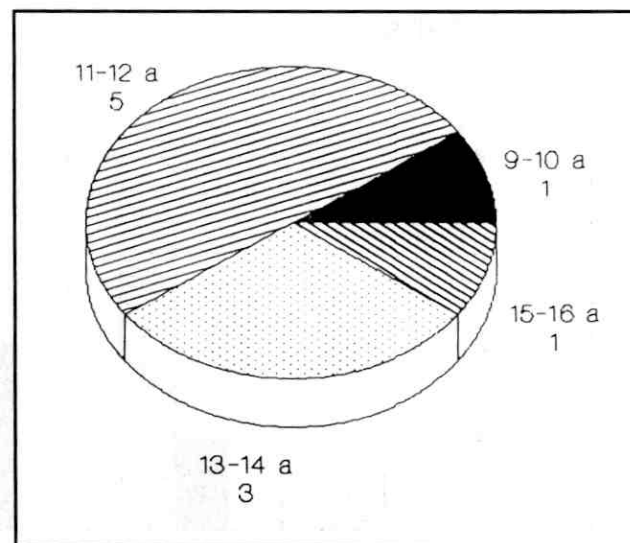
El 80% de los pacientes fueron operados entre los 11 y los 14 años de edad.

El siguiente cuadro es demostrativo de la distribución por edades en el momento de haber realizado la intervención quirúrgica.

Edad Intervención	Casos	%
9-10 a	1	10%
11-12a	5	50%
13-14-a	3	30%
15-16a	1	10%
Total	10	100%

Nota: 2 pacientes fueron intervenidos en 2 oportunidades distintas

DISTRIBUCION POR EDAD



HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

Según el metatarsiano afectado (el más corto) se pudo evidenciar que el más acortado es el 4to. metatarsiano; puesto que se encontró en 9 pies, mientras que el 3er metatarsiano solo se alargó en un pie. Esto representa un 90% para el 4to. metatarsiano y un 10% para el 3er metatarsiano.

Alargamiento de Metatarsianos

El metatarsiano más corto encontrado fue de 3.7 cms. y el más largo de 5.2 cms.

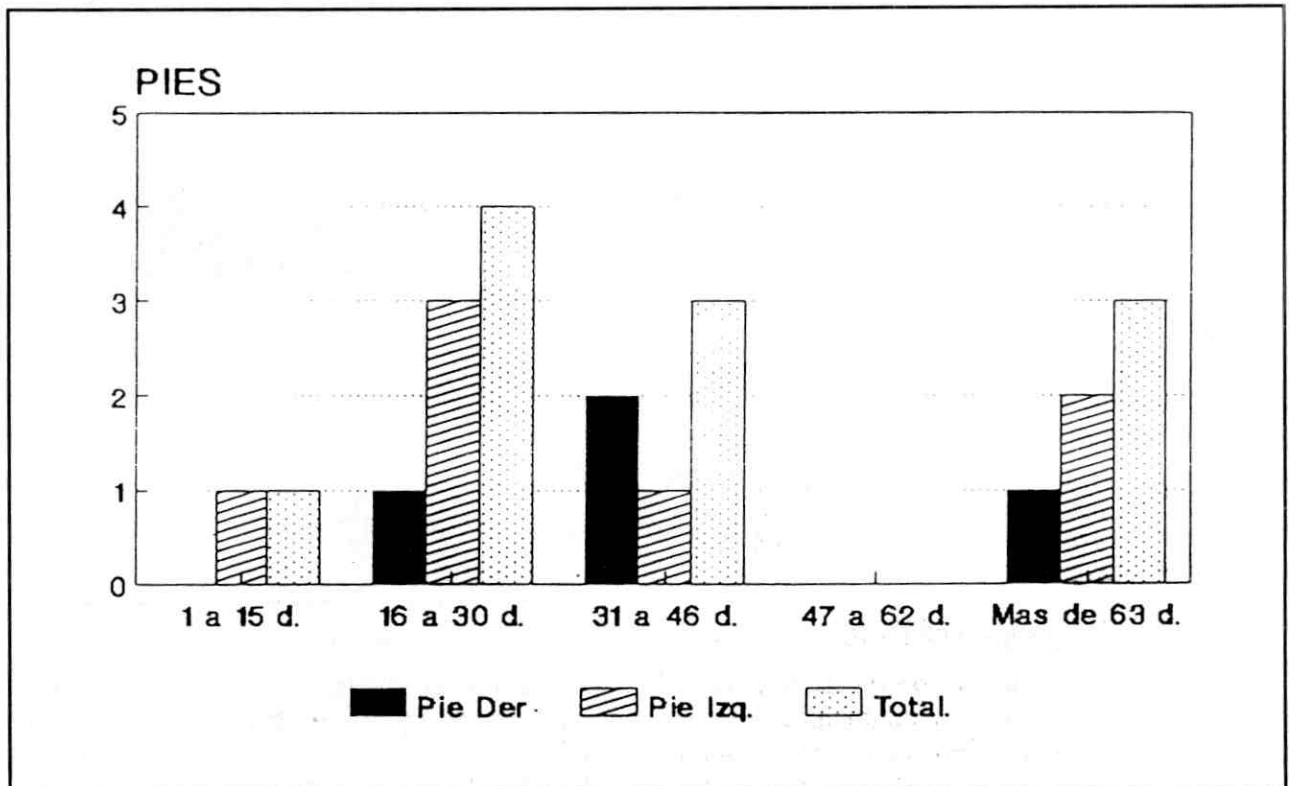
El método de alargamiento de metatarsiano utilizado fue:

- 1.- Aparato distractor es una modificación hecha al aparato de mini Hoffmann utilizado en cirugía de la mano; pero más grande y fuerte para utilizarlo en metatarsianos.
- 2.- Osteotomía transversa diafisaria de metatarsiano; empleando principios generales de la técnica de alargamientos óseos.
- 3.- Elongación de 0.5 mm por día. Comenzando al 5to. día del postoperatorio una vez desaparecido el edema y el dolor post-intervención⁹.

El tiempo de elongación fue de 15 días hasta 65 días, distribuidos como se demuestra en el siguiente cuadro:

Tpo. de elongación.	Pie Der.	Pie Izq.	Total.	%
1 a 15 días	-	1	1	10
16 a 30 días	1	3	4	40
31 a 46 días	2	1	3	30
47 a 62 días	-	-	-	-
Más de 63 días	1	1	2	20
TOTAL	4	6	10	100

TIEMPO DE ELONGACION



El alargamiento conseguido por metatarsiano elongado fue un promedio entre 10 a 20 mm. Distribuidos de la siguiente manera:

Alarg. conseguido	Pie Der.	Pie Izq.	Total
1 mm a 10 mm	-	2	2
11 mm a 20 mm	3	3	6
Total	3	5	8

Nota: A 2 pacientes no se les pudo realizar elongación por complicaciones del método. No hubo alargamiento en estos casos.

El tiempo de consolidación de la osteotomía estuvo en un rango comprendido ente 61 días a 120 días.

Tiempo de Consolidación	No. de Casos
60 a 90 días	2
91 a 120 días	6
Total	8

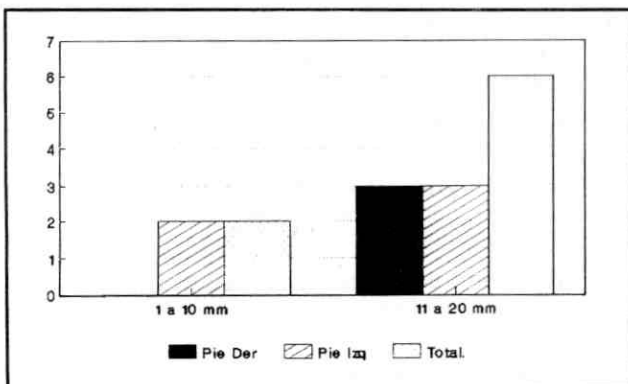
Nota: Un paciente abandonó el método de alargamiento.

Analisis

Se evaluaron los resultados de acuerdo a los parámetros siguientes:

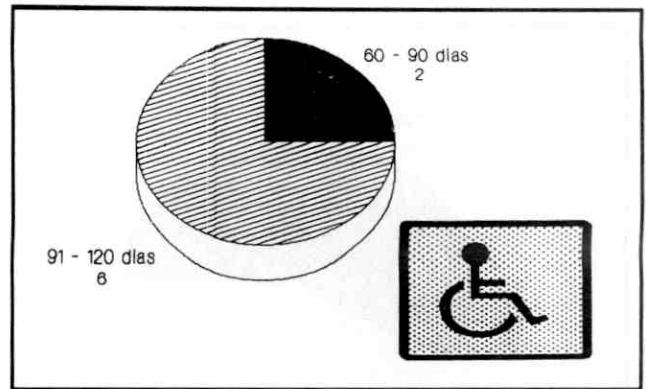
Buenos resultados: Para aquellos pacientes que se logró el alargamiento deseado sin ninguna complicación, sin importar el tiempo de elongación sin retardo de consolidación. Dicho período de consolidación se establece un mes por cm. alargado, o en sus efectos las fracciones de tiempo según el alargamiento deseado.

ALARGAMIENTO CONSEGUIDO (mm)



HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

TIEMPO DE CONSOLIDACION



HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

Regulares resultados: Aquellos pacientes en quienes se logró la meta del alargamiento, pero que presentaron complicaciones menores que obligaron a detener el período de elongación para luego continuar sin alterar la meta deseada.

Malos resultados: Donde no se realizó la elongación deseada o se presentaron complicaciones que determinaron el fracaso del alargamiento del metatarsiano.

La distribución de los resultados según los parámetros antes expuestos fue la siguiente:

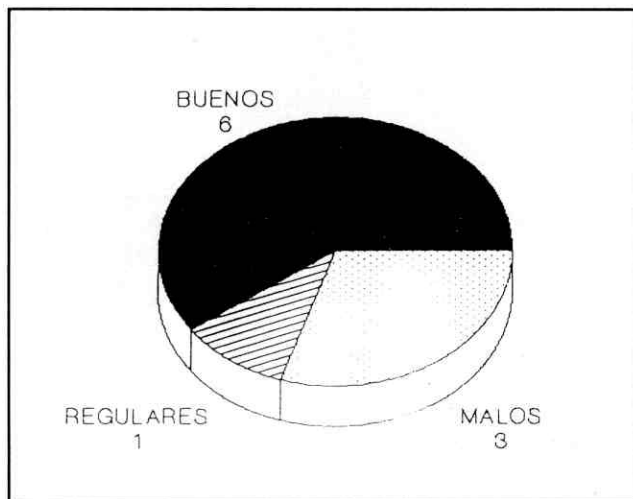
Resultados	Pie Der.	Pie Izq.	Total	%
Buenos	3	3	6	60%
Regulares	-	1	1	10%
Malos	1	2	3	30%
Total	4	6	10	100%

Resultados

El 70% de los alargamientos de metatarsianos fueron buenos y regulares o sea que se consiguió la meta propuesta para satisfacción del paciente con el procedimiento realizado.

Los malos resultados se presentaron en un 30% de los casos una cifra un tanto elevada, la cual se debe a la dificultad de mantener una fijación estable, ya que el método se realizó en adolescentes que tienen una actividad física intensa y no guardaron las indicaciones de rigor, motivo por el cual hubo complicaciones severas que llevaron al fracaso del método de alargamiento en 2 pacientes.

RESULTADOS

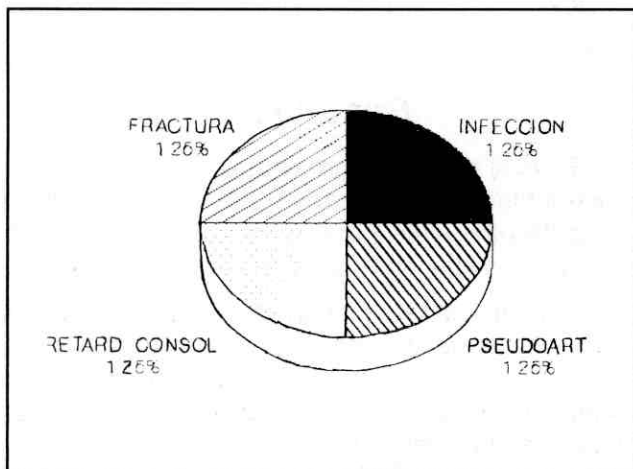


HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

Las complicaciones observadas fueron las siguientes:

Infección leve	1 caso
Fractura	1 caso
Retardo de consolidación	1 caso
Pseudoartrosis	1 caso
Total de complicaciones	4 casos

COMPLICACIONES



HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

El número de casos complicados también se evidencia alto, 4 casos de 8 pacientes o sea un 50%, aunque sólo el 25% fueron complicaciones graves ya que el caso con infección sólo fue de piel (superficial) que curó rápidamente con antibioticoterapia y la fractura sólo necesitó enyesado.

Conclusiones

Se puede practicar la técnica descrita de Osteotomía más Distracción del callo fibroso sobre huesos largos, en este caso IV Metatarsiano, y lograrse en un alto porcentaje buen resultado de alargamiento deseado, siempre y cuando se practique la técnica correcta y se tenga la colaboración máxima del paciente.

Además podríamos disminuir el riesgo de recaída por parte del paciente, tratando de modificar el fijador externo, de bipolar a monopolar, lo cual está en experimentación en el taller del Hospital San Juan de Dios.

Por lo tanto pensamos que el presente trabajo da mejor oportunidad y calidad de vida en pacientes con esperanza de ser totalmente normales

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Justus C. Pickett. Editorial Commetil. Clínica Orthopaedics. January 1990, pp 2-3
- 2.- Christian Delloye y col. Bone regeneration formation in cortical bone during distraction lengthening. Clínica Orthopaedics, January 1990, pp 34-41. lengthening. Int Orthop. 5:69, 1981.
- 3.- J de Pablos y col. Experimental physeal distraction immature sheep. Clínica Orthopaedics. January 1990, pp 73-79
- 4.- Kawamura y col. The principles and technique of limb lengthening. Int Orthop. 5:69, 1981.
- 5.- Kawamura y col: Limb lengthening by means of subcutaneous osteotomy. J Bone Joint Surg. 50A: 851 1968
- 6.- Upton J. Kouri: Distraction lengthening for the congenital short metatarsal, a case report. Foot Ankle, 1989 Dic. 10(3); pp 184-7
- 7.- Nogarin L y col: The surgical correction of metatarsal dysmetria. Ital J. Orthop Traumatol. 1988 Mar; 14 (1). pp 77-80
- 8.- Wakisaka y col. Acute of short metatarsal bone lengthened by callus distraction. Act Orthop Scand; 1988 Apr, 59(2). pp 194-6.
- 9.- R. Melle. The S.E.M. modular external stabilizer; biomechanics and technique of elastic osteosynthesis in hand surgery. pp.19-24, 1986.

Fracturas Diafisiarias de Fémur y Tibia Tratamiento con Clavo Intramedular Autobloqueado de Grosse-Kempf

DR. LUIS B. CUECHE D. *
DR. NINO A. TARICANI L. *
DR. J. ANTONIO TUCCELLA S. *

Historia del Enclavado Intramedular

El éxito del enclavado intramedular comenzó con la Segunda Guerra Mundial, con los trabajos publicados en 1940, por el Dr. Gerhard Kuntscher, y cuyo principio se basa en el bloqueo dinámico o elástico de un cilindro de acero ranurado longitudinalmente y forma de trébol en sentido transversal dentro de un canal óseo rígido.

El bloqueo elástico lo confiere la curvatura del hueso, la suficiencia del clavo y las irregularidades en el canal medular, sin embargo este bloqueo sólo se produce cuando se fijan fracturas a nivel del istmo.

El Continente Americano descubre este método en el año 1945, a través de prisioneros de guerra, que regresaban de Europa con fracturas de Fémur y Tibia.

Es de hacer notar que otro principio del Dr. Kuntscher fue la introducción del clavo a cielo cerrado y en un extremo del hueso distante al foco de la fractura.

En América debido a la radiación con fluoroscopia y a falta de práctica se popularizó a cielo abierto.

Y no fue sino hasta mediados de la década del 60, cuando de nuevo tomó interés, el enclavado intramedular a cielo cerrado, con intensificador de imágenes.

Esta técnica avanzó a través del tiempo hasta llegar a la Década de los 80, cuando se comienza a observar sus beneficios, dando origen a un renovado ímpetu, esta vez con el sistema reconstructivo y autobloqueante el cual permite incrementar la fijación con el empleo de tornillos que pasen a través del clavo, ya sea a nivel proximal o distal y cuyos pioneros fueron; (Klemm y Schellman) (1971), (Huckstep) (1972), (Maynagh) (1973) y finalmente se perfeccionó con (Grosse, Beck y Kempf) (1985).

Generalidades

El tratamiento de fracturas conminutas de diáfisis de huesos largos ha cambiado con la introducción, del clavo bloqueado intramedular, es de recordar que este tipo de fracturas en Fémur y Tibia son difíciles de tratar, para ello se han utilizado diversos métodos desde el tratamiento conservador, los cuales nos daban resulta-

* Médicos del Servicio de Traumatología del Hospital Miguel Pérez Carreño.

dos aceptables, pero con alto porcentaje de pseudoartrosis, consolidaciones viciosas, limitación articular y largas estadías en hospitales.

El tratamiento con placas y tornillos tiene un alto riesgo, el resultado de la desperiortización o desvascularización de la diáfisis femoral o tibial, nos produce una alta incidencia de complicaciones tales como: pseudoartrosis, retardo de consolidación, infección, falla del material, no permite el apoyo temprano y necesitaría gran cantidad de injerto óseo.

El clavo convencional de Kuntscher no resuelve todos los problemas a nivel diafisario, recuerden que el contacto verdadero entre clavo y hueso es de 3 cms., y por lo tanto es necesario ampliar el conducto medular mediante rimado y aumentar el grosor del clavo, sin embargo persiste el problema de la rotación y telescopaje en fracturas conminutas, en estos casos se complementaría con asas o bandas las cuales no siempre producen la estabilidad deseada y existiría el riesgo de infección, la colocación de botines antirotatorios e incluso prohibir el soporte de peso temprano.

Otro método muy utilizado es el aparato de fijación externa los cuales preferimos usarlos en fracturas complicadas con gran exposición ósea.

La disponibilidad del ciudadano común a las armas de fuego y el incremento de crímenes violentos han convertido los hospitales y clínicas de esta ciudad en hospitales militares de guerra.

El traumatólogo está frecuentemente envuelto en el manejo de estos pacientes a causa de la alta incidencia de heridas por arma de fuego a nivel de las extremidades, las fracturas conminutas de fémur y tibia, causadas por proyectiles, son difíciles de manejar debido a la conminución y a la alta dificultad en mantener una reducción aceptable, motivo por el cual hemos incluido en nuestro trabajo una serie de fracturas producidas por armas de fuego.

Biomecánica del Clavo Intramedular Bloqueado

Durante la actividad normal el esqueleto humano está sometido a cargas, presiones y tracciones estas últimas ejercidas, por la acción muscular.

Los miembros inferiores deben soportar el peso del tronco, el cual es transmitido a través del fémur y tibia

produciéndose al caminar fuerzas dinámicas que varían en dirección y magnitud.

Por tal motivo un implante colocado en una fractura debe transmitir estas fuerzas desde la parte proximal a la distal del hueso, sin declinar en ningún momento.

El principal problema en el tratamiento de fracturas conminutas e inestables de la diáfisis es mantener: la longitud, alineación y rotación

Principios del Clavo Intramedular Bloqueado

Bloqueo Estático:

Los tornillos son colocados tanto proximal como distalmente, este sistema neutraliza las fuerzas de stress rotacional y elimina el telescopaje de los fragmentos.

Bloqueo Estático. Indicaciones:

- Fracturas Netamente Diafisarias
- Fracturas Conminutas
- Fracturas Espiroideas
- Fracturas Patológicas
- Pseudoartrosis atroficas

Bloqueo Dinámico:

En estos casos los tornillos pueden ser colocados proximal o distalmente. Neutraliza los movimientos de rotación.

Bloqueo Dinámico. Indicaciones:

En fracturas subtrocantéricas o supracondileas; donde el bloqueo lo hace el istmo del hueso largo. Permite el apoyo temprano.

Dinamización:

Retirar cualquiera de los tornillos distal o proximal en los bloqueos estáticos.

Clasificación de Winquist, Hansen y Clawson. (1984)

- | | |
|------------------|---|
| Grado I | Conminución mínima |
| Grado II | 3er. Fragmento
> 50% Contacto Cortical |
| Grado III | 3er. Fragmento
< 50% Contacto cortical |

Grado IV Gran Conminución
Inestabilidad Rotacional y Longitudinal

Características del Clavo Intramedular Bloqueado de Grosse-Kempf

Femoral:

- Rosca interna a nivel proximal para la colocación del instrumental
- Agujero roscado angulado proximal
- Clavo cilíndrico con muesca longitudinal
- 2 agujeros distales
- Punta del clavo aguzada
- Tornillo proximal rosca completa
- Tornillo Distal rosca parcial

Tibial:

- Rosca interna
- 2 agujeros (AP y Lat.)
- 2 agujeros distales paralelos
- Punta aguzada
- 4 tornillos rosca parcial

Materiales y Métodos

Entre los meses de abril y octubre del año 1991, todos los pacientes que ingresaron al Servicio de Traumatología II, del Hospital "Miguel Pérez Carreño", con fracturas diafisarias conminutas o segmentarias de fémur y tibia cualquiera fuera la etiología y entraron en los Grados III y IV de la Clasificación de Quinquist-Hansen fueron tratados con el clavo bloqueado de Grosse-Kempf.

Se incluyó en el estudio 24 pacientes:

18 hombres y 6 mujeres

16 fracturas de fémur. Der: 10; Izq: 6

8 fracturas de Tibia. Der: 3; Izq: 5

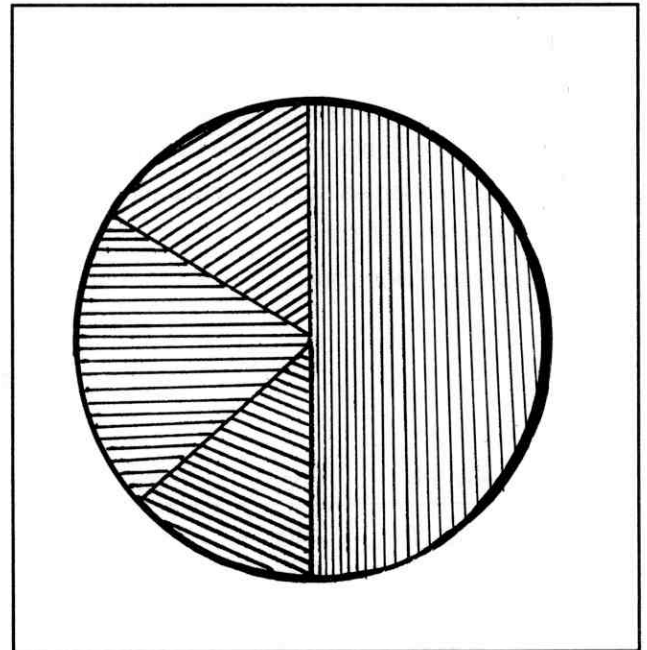
Edad comprendida entre 16 y 63 años, Promedio 32 años.

Todos los pacientes habían sufrido traumatismos de alta energía secundario a:

- Accidente automotor (colisión): 4 (16,6%)
- Arrollamiento: 5 (20,8%)

- Accidente Doméstico: 3 (12,5%)
- Armas de Fuego: 12 (50%). Baja Velocidad 600 mts/seg.

Causas de las Fracturas Gráfica



- 12 Pacientes por armas de fuego (50%)
- 5 Pacientes por Arrollamiento (20,8%)
- 4 Pacientes por Accidentes Automotor (16,6%)
- 3 Pacientes por Accidentes Domésticos (12,5%)

Las Fracturas por armas de fuego y 3 fracturas abiertas (2 de fémur y 1 de tibia), recibieron antibióticos por espacio de 72 horas (cefalotina + gentamicina), toxoide.

El período pre-operatorio varió desde 7 días hasta 62 días, promedio 27 días, sin incluir un caso con 7 meses.

Fracturas Diafisarias de Fémur y Tibia

Todos los pacientes fueron colocados en tracción esquelética, en todos se utilizó el bloqueo estático, todos los enclavados fueron ejecutados con control fluoroscópico con la técnica descrita por Winkvist-Hansen.

Se practicó reducción abierta en 7 pacientes en los cuales, la reducción a cielo cerrado fue imposible, entre las causas estuvieron:

- 5 pacientes retardo para la intervención (7 meses)
- 1 paciente con poliomielitis
- 1 paciente con ruptura del Reamer

Se transfundieron 3 pacientes todos con cirugía a cielo abierto, 1 paciente con lesión vascular.

Entre las patologías sub-yacentes encontramos:

- 1 paciente epiléptico
- paciente poliomiéltico

- 2 pacientes con hipertensión arterial

- 1 paciente con asma

- 1 paciente con pie equino varo corregido

Entre las patologías asociadas encontramos:

- Lesión arteria poplítea

- Fractura basicervical fémur

- Lesión ciático poplíteo externo contralateral

A todos los pacientes se les indicó el uso de muletas y evitar el apoyo en 6 semanas aproximadamente

La consolidación viciosa fue considerada en pacientes con:

- Acortamiento o alargamiento de más de 1 cm.
- 10 grados de angulación Axial
- Rotación mayor de 15°

FECHA

N°	Historia	Edad	Sexo	Operación	Etiología	Técnica	Hueso Afectado
1	403570	36a.	M	11.04.91	Arrollamiento	Cerrado	Tibia
2	387660	23a.	M	26.04.91	Arma de fuego	Abierto	Tibia
3	405094	31a.	M	03.05.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
4	405598	16a.	F	14.05.91	Arrollamiento	Cerrado	Tibia
5	405957	40a.	M	31.05.9	Colisión	Cerrado	Fémur
6	495641	46a.	M	04.07.9	Colisión	Abierto	Fémur
7	406166	63a.	F	18.07.91	Caída	Abierto	Fémur
8	406632	20a.	M	23.07.91	Arrollamiento	Cerrado	Tibia
9	406894	17a.	F	23.07.91	Colisión	Cerrado	Fémur
10	406480	38a.	M	26.07.91	Caída	Abierto	Tibia
11	407093	17a.	M	01.08.91	Arma de Fuego	Cerrado	Fémur
12	407593	56a.	M	08.08.91	Caída	Abierto	Fémur
13	408203	16a.	F	23.08.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
14	407975	22a.	M	29.08.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
15	408501	32a.	F	10.09.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
16	408501	32A.	F	12.09.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
17	407809	18a.	M	10.09.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
18	408262	19a.	M	20.09.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
19	408554	34a.	M	19.10.91	Arrollamiento	Abierto	Fémur
20	409502	19a.	M	10.10.91	Arma de fuego	Cerrado	Tibia

21	409562	42a.	M	24.10.91	Colisión	Abierto	Fémur
22	400715	17a.	M	31.10.91	Arma de fuego	Cerrado	Tibia
23	420526	62a.	F	02.11.91	Arma de fuego	Cerrado	Fémur
24	421583	30a.	M	04.11.91	Arrollamiento	Cerrado	Tibia

Resultados

Un total de 24 fracturas, se fijaron estáticamente, con un período pre-operatorio que varió desde 7 días hasta 62 días, (promedio de 27 días), sin incluir un caso con 7 meses.

Un tiempo quirúrgico de 75 min. a 240 min., (promedio 176 min); pérdida sanguínea según reporte de anestesiólogo de 160 cc. a 900 cc. con promedio de 250 cc.

Hubo necesidad de colocar cerclaje con alambre a 2 pacientes con fracturas en tibia, (poliomelitis y fractura con 7 meses de evolución).

El paciente con lesión vascular ameritó injerto de vena Safena evolucionando satisfactoriamente.

Una fractura basicervical a la cual se le colocó Clavos de Knowles, y encontrándose 1 sólo caso de infección superficial en paciente que necesitó Reducción Abierta

Rangos de Movimiento:

Cadera: Flexión 80° - 130° (promedio 110°)

Rodilla: Flexión 60° - 130° (promedio 100°)

Tobillo: Dorsiflexión 10° - 30°

Flexión Plantar 10° - 30°

Encontramos 1 paciente con desviación en varo de Tibia de 17°, 1 paciente con rotación externa 40° la cual se corrigió al día siguiente.

Dos pacientes con alargamiento mayor de 1 cm. y 1 paciente con acortamiento mayor 1 cm.

Conclusiones

La Meta Terapéutica en el tratamiento de estas fracturas es:

- 1.- Evitar problemas cardiopulmonares
- 2.- Prevenir infecciones
- 3.- Movilizar precozmente el paciente
- 4.- La rehabilitación funcional del miembro.

La ventaja del enclavado intramedular a cielo cerrado, en paciente con fracturas inestables es bien reco-

nocida debido a que:

- a) No hay exposición ósea
- b) No existe trauma a tejido blando
- c) La desvitalización es mínima
- d) El hematoma fracturario no es molestado
- e) Rápida formación del callo óseo, independientemente del grado de conminución
- f) No necesita transfusiones sanguíneas
- h) Disminuye el uso de antibióticos en grandes dosis.

Recomendaciones

Las fallas en las deformidades angulatorias y rotacionales provienen de no intervenir precozmente al paciente, (7-10 días), errores en la posición del paciente, abordajes incorrectos, reducciones inadecuadas, no medir previamente la longitud de los miembros y no seguir los pasos de la técnica quirúrgica.

Nosotros creemos que el enclavado intramedular bloqueado, es el tratamiento de elección para toda fractura conminuta multifragmentaria de diáfisis de Fémur y Tibia cerrados o abiertas de 1er. grado, cualquiera fuese su etiología.

Bibliografía.

- 1.- Boyle, Marc: Grosse / Kempf Surgical Technique, University of British Columbia, Canadá.
- 2.- Wiss, Donald; Brien, William: Interlocking Nailing for the Treatment of femoral fractures, due to Gunshot Wounds, J.B.J.S., April 1991.
- 3.- Alho, Antti, Ekeland, Arne: Locked Intramedullary nailing for displaced tibial shaft fractures, K.B.J.S., September 1990.
- 4.- Wiss, Donald, Brien Williams: Interlocked nailing for treatment of segmental fractures of the femur J.B.J.S., June 1990.
- 5.- Kempf, I; Grosse, A. and Beck, G. Closed locked intramedullary Nailing, J.B.J.S., June 1985.

Manejo de la Emergencia en Situaciones Críticas

Experiencia del 27 de Febrero de 1989

DR. SIDNEY GOMEZ O. *
DR. CAROLINA PISANTI **
DR. STEFANO MION BET R. *
DRA. MIREN DE URRESTI A. *
DR. PEDRO CARVALLO ***

Se expone la experiencia del Servicio de Emergencia del Hospital "DOMINGO LUCIANI", durante las fechas del 27 de febrero al 05 de marzo de 1989, considerándose este período de tiempo como una situación inusual del referido departamento, como consecuencia de disturbios populares.

El manejo de la emergencia, conlleva al enfrentamiento del personal médico, paramédico y administrativo a situaciones de desastre no comunes al trabajo rutinario que se desarrolla en un servicio de emergencia, para lo cual deben establecerse mecanismos, que puedan ser puestos en práctica de manera inmediata para dominar una situación imprevista.

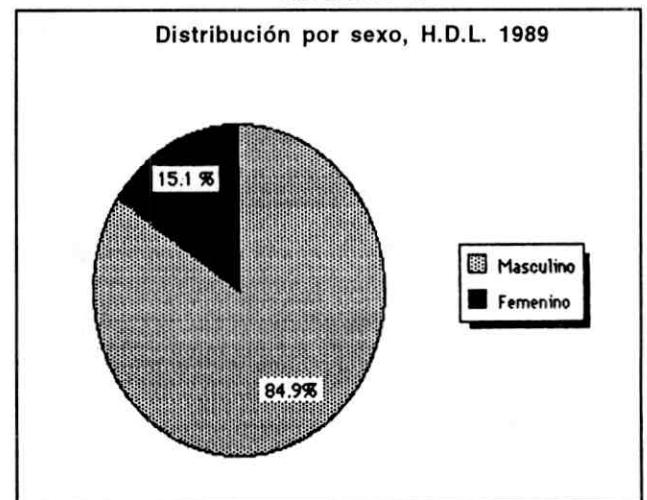
Materiales y Métodos.

Se tabularon los pacientes adultos manejados en la emergencia desde el día 27 de febrero hasta el 05 de marzo de 1989, tomando como base los datos recopilados por el Departamento de Historias Médicas. Evaluado en forma prospectiva los casos

hospitalizados en los Servicios de Cirugía. Traumatología, Neurocirugía, Cirugía Plástica, Urología y Terapia Intensiva. Para comparar los datos obtenidos con aquellos en situaciones habituales, se usaron estadísticas de los autores.

Se clasificaron de acuerdo a su distribución por sexo y edad (Gráfico 1 y 2). El estudio se realizó en base a un universo de 549 pacientes, clasificándose de acuerdo a su manejo, en ambulatorios y hospitalizados; de este último grupo, se determinó el número de casos que recibieron tratamiento quirúrgico.

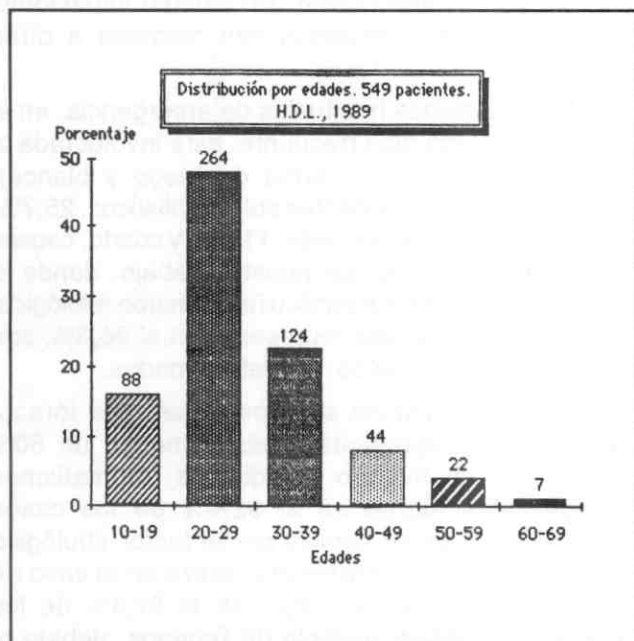
Gráfico 1



Fuente: Archivo de historias médicas, H.D.L. 1989

* Residente de Cirugía. Hospital Domingo Luciani.
** Residente de traumatología. Hospital Domingo Luciani.
*** Adjunto. Servicio de Traumatología. Hospital Domingo Luciani.
Trabajo Premiado: *Premio Eurociencia*.
Jornadas de la S.V.C.O.T. - Maracay 1989.

Gráfico 2



Fuente: Archivo de historias médicas, H.D.L. 1989

Para la evaluación de los pacientes intervenidos se utilizaron las clasificaciones universalmente empleadas. Para la determinación del tiempo transcurrido entre el incidente, ingreso y tratamiento quirúrgico, se tomó en consideración los datos aportados por el enfermo y/o sus acompañantes, la hora y fecha en la historia de ingreso y la hoja de anestesia.

Se establece en orden de frecuencia, las regiones corporales afectadas y los órganos lesionados (Tabla 1)

TABLA 1
Región más afectada en Pacientes Ambulatorios
H.D.L. 1989

	Pacientes	Porcentaje
Extremidades Inf.	184	33.5%
Extremidades Sup.	147	26.7%
Cabeza-Cuello	62	11.3%
Tórax	50	9.2%
Abdomen	30	5.4%
Otros diagnósticos	51	9.2%
Sin Diagnóstico	25	4.6%
Total	549	99.9%

Fuente: Archivo Historias médicas, H.D.L. 1989

Finalmente, para la recopilación de datos se utiliza una historia diseñada especialmente para el manejo de politraumatizados², así como las complicaciones sucedidas hasta la fecha de presentación del trabajo (días).

Resultados

Se estudió un total de 549 casos, 478 (87,06%) tratados en forma ambulatoria y 71 (12,93%) hospitalizados, de los cuales 60,5% recibieron cirugía mayor.

Los cuadros 1 y 2 especifican la distribución por sexo y edad. 476 (86,7%) son menores de 40 años de edad, mientras que 84,9% son del sexo masculino.

Las regiones más frecuentemente lesionadas fueron las extremidades (60,2%), predominando en los miembros inferiores (33,5%). Siguieron, cabeza y cuello 62 pacientes, (11,3%); tórax, 50 pacientes, (9,2%); y abdomen 30 (5,4%).

En la mayoría de los casos (86,3%) se involucró directamente la violencia como factor etiológico; en menor cantidad (9,1%) no fue así, incluyéndose aquellos casos con diagnósticos médicos, obstétricos y quirúrgicos no incluidos en esa categoría. En 4,6 % de los casos no se escribió algún dato en la historia clínica.

Los traumatismos abdominales fueron en el 92,4% de los casos abiertos y de estos, el 87,4% fueron por arma de fuego (Tabla 2). Los órganos lesionados (Cuadro 3) fueron predominantemente asas intestinales y el promedio de órganos afectados fue de 2,0 (40%), (Vietnam (1,57%), II Guerra Mundial (1,55%), encontrándose que al menos 3 órganos están lesionados en el 91,4% de los casos. La evaluación de los pacientes al momento del ingreso se relacionó en el 90% de los casos con los hallazgos operatorios; hubo 5% de los falsos negativos, siendo un paciente herido por perdigones de 2 horas de evolución con lesión de recto y sigmoides, y otro paciente con 1 hora de evolución con herida puntiforme de yeyuno y bajo efectos de alcohol, cinco por ciento fueron falsos positivos correspondientes a 2 pacientes, cada uno con heridas de arma de fuego intra abdominales.

TABLA 2

Tipo de trauma en los pacientes hospitalizados en CIRUGIA (Traumatismo abdominal) H.D.L. 1989

	Pacientes	Porcentaje
Abiertos Arma de fuego	35	87.4
Arma blanca	2	5.0
Cerrados	3	7.5
Total	40	99.9

Fuente: Archivo Historias Médicas, H.D.L. 1989

Discusión

El estudio del paciente politraumatizado es de enfoque global y multidisciplinario. El haber manejado 549 casos de pacientes politraumatizados en siete días representa un hecho inusual para un servicio de emergencia y significó una verdadera prueba del funcionamiento de esa área, donde todos los servicios médicos y administrativos tuvieron que funcionar de forma coordinada para enfrentar tal situación.

Los 478 pacientes (87,06%) tratados en forma ambulatoria, son el resultado del manejo rápido de aquellos pacientes, que por sus condiciones tengan el tratamiento adecuado, descongestionando el área para la evaluación de pacientes más graves que necesitan observación detallada o tratamiento quirúrgico mayor.

Generalmente el sexo predominante de los pacientes traumatizados es masculino y en edad productiva por la mayor exposición a los agentes etiológicos. No existe variación significativa con otros estudios.

Por alguna estrategia de los mecanismos de seguridad del estado se encontró que la mayoría de las lesiones fueron en extremidades inferiores por arma de fuego de baja potencia, tipo perdigones plásticos disparados a distancia. En una proporción menor fueron por armas cortas y aún menor pero de gran daño, por armas de guerra con alta energía cinética. En extremidades superiores (26,7%), las heridas fueron por lesión con vidrios, presumiblemente durante el saqueo de negocios que se suscitó en esos días. En orden de frecuencia continúan las lesiones de cabeza y cuello (11,3%), que revelan la importancia de evaluación y trata-

miento, por lo susceptible de daño. Le siguen, tórax (9,2%) y abdomen (5,4%). No existen variaciones en el orden de frecuencia con respecto a otros estudios.

En situaciones habituales de emergencia, en el factor etiológico más frecuente, está involucrada la violencia (heridas por arma de fuego y blanca), 52,8%; segundo, accidentes automovilísticos, 25,7%; tercero, accidentes laborales, 11,4%; y cuarto, causas desconocidas, 10%. En nuestro trabajo, donde la situación de desorden público fue el marco etiológico, los actos de violencia representaron el 86,3%, con un 4,6% de los casos no determinados.

Los traumatismos abiertos y cerrados tóraco-abdominales representan más o menos un 50% cada uno; en nuestro estudio los traumatismos abdominales fueron en el 92,4% de los casos abiertos, lo cual se explica por el factor etiológico descrito. Como generalmente ocurre en el caso de heridas por arma de fuego, en el 91,4% de los casos hubo lesión múltiple de órganos, debido al curso imprevisto y la energía cinética envuelta en este tipo de lesiones.

Consideramos que el 90% de los casos con correlación positiva entre los hallazgos clínicos y quirúrgicos representa, junto a un 5% de falsos negativos una excelente evaluación pre-operatoria y una segura indicación quirúrgica. Esto incidió de manera determinante en la baja mortalidad (1,27%) sobre todo si tenemos en cuenta que de las 7 defunciones, 3 llegaron sin signos vitales, 4 murieron en el período pre-operatorio por heridas de muy mal pronóstico en cráneo y tórax. Un paciente murió por una reintervención por hemorragia intra-abdominal.

TABLA 3

**TRAUMATISMOS ABDOMINALES
Correlación Clínico-Quirúrgica
H.D.L. 1989**

Aciertos	Falsos (-)	Falsos (+)
90%	5%	5%

Fuente: Archivo Historias Médicas, H.D.L. 1989

Los órganos más afectados como consecuencia de las heridas por arma de fuego fueron (Cuadro 4) colon y recto, retroperitoneo e intestino del-

gado, seguidos de pulmón e hígado. No existe diferencia significativa con otros estudios en los cuales aparece el hígado primero, seguido de vísceras intestinales, sin embargo nos recuerda qué órganos buscar durante una intervención quirúrgica (Tabla 4).

TABLA 4

Organos más afectados por lesiones de arma de fuego en pacientes operados por Cirugía H.D.L. 1989

Organo	Pacientes	Organo	Pacientes
Colon y recto	13	Diafragma	4
Retroperitoneo	10	Riñón	3
I. delgado	8	Duodeno	2
Pulmón	6	Estómago	1
Hígado	6	Pancreas	1
Hueso	5	Vagina	1
Vasculares	5	Pericardio	1

Fuente: Archivo Historias Médicas, H.D.L. 19890

No existe diferencia estadísticamente significativa en el tiempo promedio transcurrido desde el accidente hasta el momento del ingreso en los períodos en estudio, sin embargo logramos disminuir el tiempo pre-operatorio intrahospitalario en 41 minutos.

Existen pacientes que son trasladados de manera inmediata desde el momento del accidente, mientras que otros tardan más tiempo por ser referidos desde otros centros hospitalarios.

Aún cuando hubo pacientes que por su gravedad fueron operados de inmediato, otros debieron ser observados hasta llegar a un diagnóstico que ameritara tratamiento quirúrgico.

TABLA 5

Tiempo de evolución entre Incidente/Admisión y Admisión/Cirugía, relacionado con la labor usual en emergencia H.D.L. 1989

	Normal	Período en estudio
Incidente/Ingreso	2:45'	2:48'
Ingreso/Cirugía	2:42'	2:01'

La experiencia del Servicio de Traumatología y Ortopedia durante la situación de contingencia vivida en febrero y marzo de 1989, fue de total emergencia.

Se manejaron un total de 178 pacientes tabulados-registrados (considerando un número incalculado de sub-registros, que es imposible calcular por datos estadísticos).

Del total, 152 casos fueron ambulatorios, a quienes se les dio tratamiento ortopédico siendo egresados para controles sucesivos, y posterior tratamiento quirúrgico. El número de hospitalizados fue de 26 pacientes.

Del total, el 84,6% eran de sexo masculino, siendo el grupo etario más afectado entre 16 y 26 años, con un 44,94%. Las heridas por arma de fuego constituyeron el 90,31% del total de la etiología de las heridas. Los miembros inferiores fueron los más afectados, con un 33,5%, seguida por los miembros superiores (Tabla 6).

TABLA 6

TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

Emergencias ocurridas entre el 27-02-89 al 05-03-89

FRACTURAS H.D.L. 1989

Fracturas	Casos	%
Fémur	25	14.04
Tarso-Metatarso	18	10.11
Tibia	16	8.99
Carpo-Metacarpo	14	7.87
Cúbito y Radio	13	7.30
Radio	11	6.18
Tibia y Peroné	8	4.49
Rodilla	8	4.49
Columna Vertebral	8	4.49
Húmero	7	3.93
Pelvis	6	3.37
Otros	44	24.27
Total	178	100.00

Fuente: Archivo Historias Médicas, H.D.L. 1989

En cuanto al tipo de lesiones registradas 76 casos fueron fracturas abiertas (que correspondió al 42,70% del total) y fracturas cerradas 18 casos (10,11%) (Tabla 7)

TABLA 7
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
TIPO DE LESIONES H.D.L. 1989

Tipo	Casos	%
Fracturas abiertas	76	42.70
Fracturas cerradas	18	10.11
Lesiones partes blandas	41	23.03
Contusiones	21	11.80
Esguinces	8	4.49
Otros	14	7.87
Total	178	100.00

Fuente: Archivo Historias Médicas H.D.L.

Se realizaron 12 intervenciones quirúrgicas de emergencia (limpiezas quirúrgicas, osteosíntesis, etc.) y 9 electivas-diferidas (Tabla 8). Las complicaciones presentadas por los pacientes hospitalizados fueron lesiones vasculares (cinco casos) e infecciones (cinco casos) (Tabla 9). No se registraron muertes.

TABLA 8
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

TRATAMIENTO H.D.L. 1989

Tratamiento	Casos	%
Osteosíntesis Electivas	9	34.62
Osteosíntesis Emergencias	7	26.92
Ortopédico	5	19.23
Injertos	4	15.38
Amputaciones	1	3.85
Total	26	100.00

Fuente: Archivo Historias Médicas H.D.L.

TABLA 9
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

COMPLICACIONES H.D.L. 1989

Complicaciones	Casos	%
Sin complicación	16	61.54
Lesiones vasculares	05	19.23
Infecciones	05	19.23
Total	26	100.00

Fuente: Archivo Historias Médicas H.D.L.

Artrodesis Vertebral con la Técnica Philadelphia Modificada

DR. JOSE OMAR MONZON SALAS *
DR. PEDRO TORRES KAMEL *
DR. OMAR ROJAS RODRIGUEZ *

Resumen

Se presenta el método de **Artrodesis de la columna vertebral**, basado en la combinación de la distracción producida por el tallo de Harrington y la compresión lateral del alambrado en la base de las apófisis espinosas al acercar éste a una barra de Luque colocada paralelamente, con lo que se logra reducir la carga axial sobre la varilla de Harrington, disminuyendo el riesgo de fracturas de las láminas y de lesiones neurológicas producidas en el alambrado sublaminaar original de la técnica de Luque clásica.

Hacemos una descripción de la técnica usada en el servicio de columna del Hogar Clínica San Rafael.

En nuestro trabajo se escogieron 30 pacientes operados con esta técnica en el período 1988-1989, con el diagnóstico de Escoliosis, de los cuales 29 curvas eran idiopáticas y una parálitica.

La de mayor edad de 33 años y la de menor de 10 años. Los resultados obtenidos nos parecen satisfactorios principalmente por la corrección del 58% obtenida en la curva principal, ausencia de lesiones neurológicas, reducción del tiempo quirúrgico, pocas complicaciones, atribuidas tres de ellas a error en la técnica quirúrgica y una a infección post operatoria. Finalmente recomendamos el uso del procedimiento.

Introducción y Justificación

Desde el año 1975 cuando iniciamos nuestro trabajo quirúrgico en el servicio de columna del Hogar Clínica San Rafael, lo hicimos siguiendo la técnica clásica de artrodesis tipo Moe¹, con instrumentación de Harrington². Los resultados obtenidos con este procedimiento fueron buenos para la época. Tiempo atrás en las Primeras Jornadas de Ortopedia "Rafael Cuenca Navas" realizadas en el Colegio de Médicos del Estado Zulia habíamos informado en trabajo presentado en esa oportunidad de un promedio de corrección de un 43%.

Posteriormente después de los trabajos de Luque³, seguimos su técnica y la realizamos sola como artrodesis segmentaria o combinada con el instrumental de Harrington y alambrado sublami-

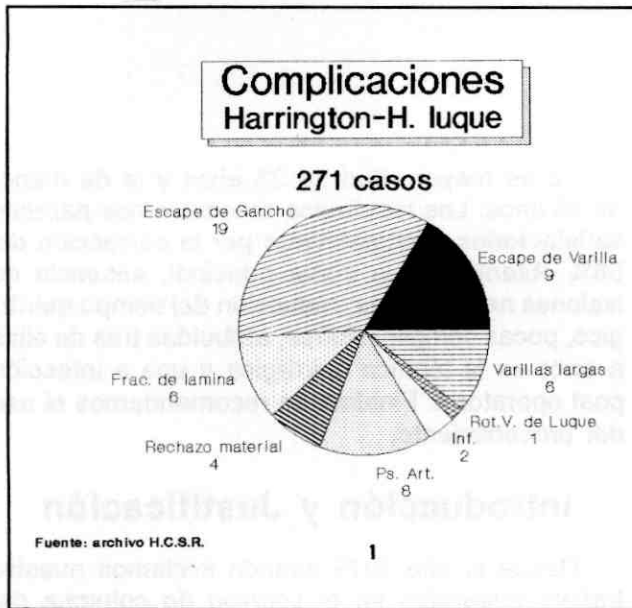
Premio Gypsona 1991
XXVIII Jornadas Nacionales "Dr. Pedro Pino Rosales".
IX Congreso Bolivariano - 2 al 7 de Septiembre de 1991
Maracaibo - Venezuela.

* Servicio de Columna del Hogar Clínica San Rafael

nar, con ello logramos mejorar el promedio de corrección y dada la firmeza conseguida comenzamos a no utilizar inmovilización en el post operatorio; sin embargo notamos aumento en el número y variedad de complicaciones, atribuidas principalmente al paso de los alambres sublaminares y a la mayor distracción conseguida.

Para tener base de comparación de resultados revisamos 271 operaciones de artrodesis tipo Harrington y Harrington-Luque combinadas encontrando: 19 escapes de ganchos, 9 escapes de varillas de Harrington, 6 fracturas de láminas, 4 rechazos de material, 8 pseudo artrosis, 1 rotación de barra de Luque, 2 infecciones post operatorias, 6 barras de Harrington sobresalientes por exceso de longitud. (Gráfico 1).

Gráfico 1



El porcentaje de complicaciones hallados en esa oportunidad fue del 20,29%; o sea 6,96% mayor que con la técnica objeto del presente trabajo; y el promedio de corrección del 45% dando un 13% menos que el logrado con el método Philadelphia.

Desde el punto de vista biomecánico al corregir una curva con sólo distracción como sucede en el Harrington se le somete a una sobre carga axial causando con frecuencia flejamiento del material o ruptura ósea en los sitios de apoyo; al agregar una tercera fuerza de corrección lateral como sucede

con el dispositivo de tracción transversa ideado por Cotrel⁴ se aumentan las fuerzas correctoras y se reduce la sobrecarga longitudinal, pero éste es dificultoso de colocar y difícil de obtener en nuestro medio por factores económicos y aún más, el material de Cotrel Dubouset⁵, muy bueno desde el punto de vista biomecánico, pero inalcanzable al mayor número de nuestros pacientes.

Drummond⁶, lo realizó con alambres colocados en la base de las apófisis espinosas, los cuales pasan a través de ellas protegiéndolas con un botón metálico para evitar su ruptura y realizando el acercamiento transverso con un tallo de Luque paralelo al Harrington. El demostró que la base de las espinosas son 117% más gruesas que las láminas subyacentes en la región torácica y 73% en la lumbar.

Surgió de allí la necesidad de realización de este método que combina la distracción con la compresión transversa, utilizando para ello el material a nuestro alcance, sin los botones de Drummond.

Material y Metodos

La escogencia de los pacientes para la realización de esta técnica fue hecha por la sola disponibilidad económica para la obtención del material quirúrgico utilizado: Varilla de Harrington de extremo inferior cuadrado, indispensable para evitar la rotación, tallo de Luque de 1/8 ó 1/4 de acuerdo a la rigidez de la curva, utilizando el de mayor diámetro en la rígida y alambre de 0,08 mm. de espesor. (Foto 1).

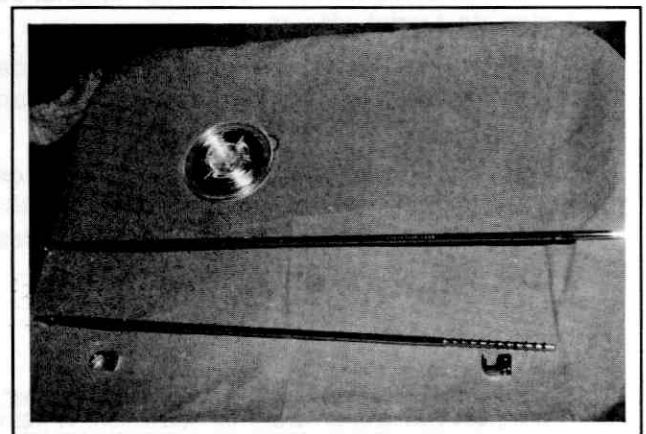


Foto 1: Material utilizado

Todos los pacientes fueron consultantes de nuestro servicio de columna de H.C.S.R., 30 en total. De los cuales 27 del sexo femenino y 3 masculinos, el mayor de 33 años y el menor de 10, con curvas escolióticas con más de 40 grados (Cobb). Nueve con curvas dobles, 9 torácicas derechas, 2 lumbares, 9 toraco lumbares y una paralítica por poliometitis.

Técnica Quirúrgica.

Abordaje posterior clásico de la columna hasta la desperiortización de las láminas. (Foto 2); fijación del nivel de fusión con el método King⁷, el cual usamos de rutina por considerarlo más preciso.



Foto 2.

Seguidamente localización del punto de mayor espesor de las espinosas en su sitio de unión con las láminas para hacer allí la perforación que nos permitirá el paso de alambre doble, esta la hacemos con una pinza de campo fuerte y la terminamos con un punzón en forma de "Z" hecho con un Steimann. (Foto 3). Debe tenerse cuidado en realizar la perforación nítida para evitar la fractura de la lámina y tomar cuidado de hacerla horizontal para no penetrar en el canal medular.

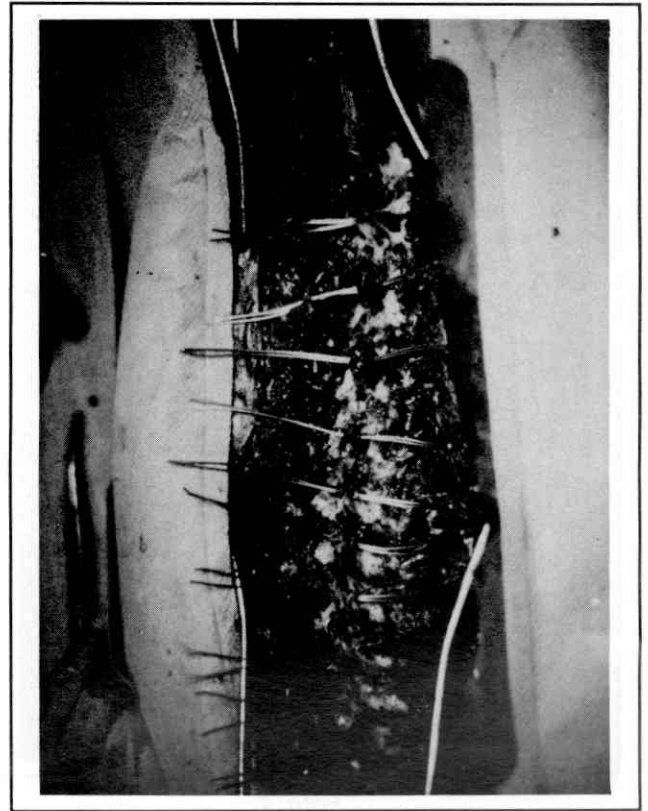


Foto 3

Luego se hace la instrumentación de Harrington típica, colocando la barra del lado de la concavidad de la curva mayor, hemos evitado la posición en "dollar" de la misma procurando que quede siempre recta. Del lado convexo se coloca la barra de Luque la cual se moldea igual que la otra para adaptarla a la cifosis y lordosis que queremos conseguir, ambas deben quedar perfectamente enfrentadas en el fondo del canal vertebral a fin de que la tracción que hagan sea horizontal y no vertical para evitar la fractura de la espinosa, es necesario que el extremo superior quede bajo el Harrington y el inferior por encima para evitar la rotación. (Fotos 4,5,6).

Ambas barras deben quedar entre los dos hilos de alambres a fin de poder acercarlas en el momento de la torsión de los mismos, maniobra que debe hacerse simultáneamente en ambos cabos hasta que se logre paralelismo entre las dos barras, en ocasiones es necesario como lo preconiza Drummond, colocarle un asa de alambre adicional para acercar más las barras. (Fotos 7, 8).



Foto 4

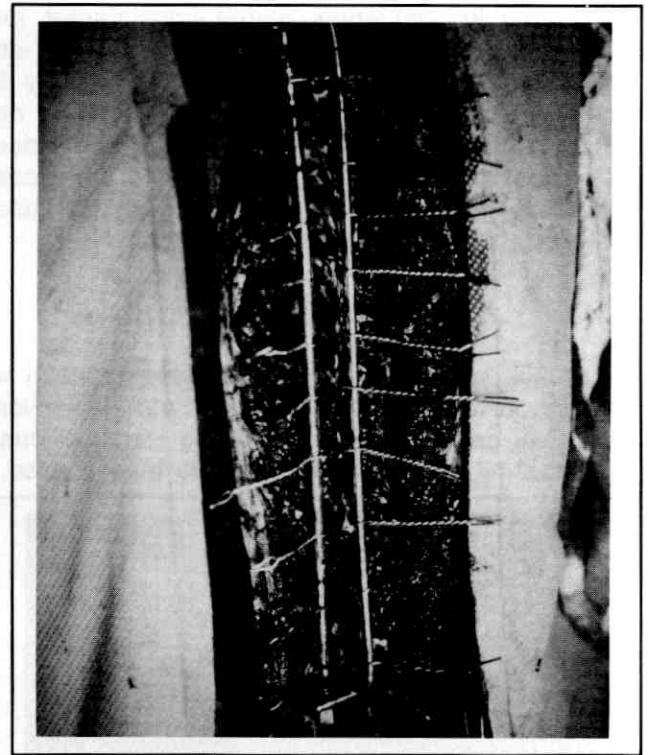


Foto 6.

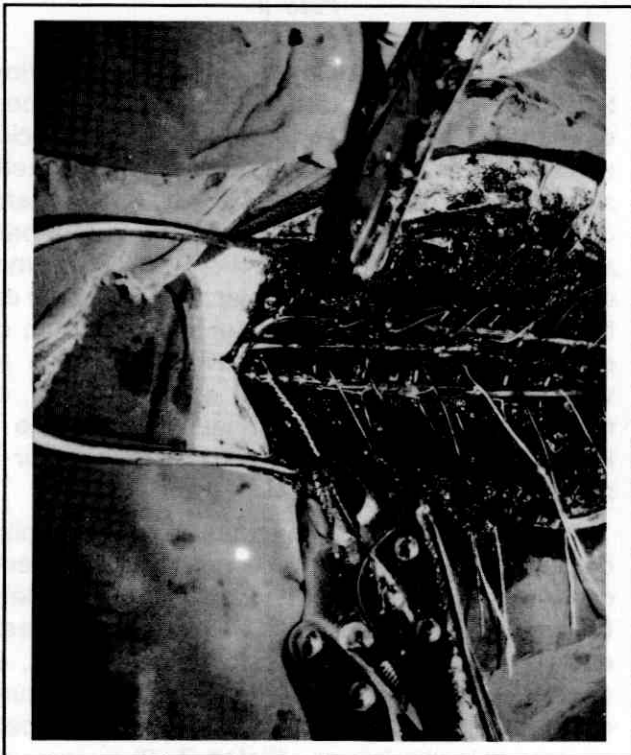


Foto 5

Colocación de injerto del ilíaco hasta cubrir el material y cierre por planos. (Foto 9).

Post Operatorio

Reposo absoluto por 24 horas, luego movilización en cama, permitiendo la deambulacion cuando el dolor post operatorio lo permita, regularmente después de 72 horas.

Resultados

Para el análisis de los resultados tomamos en cuenta la última radiografía después de la consolidación de la artrodesis, Foto 10. Hecho este que sucede aproximadamente a los seis meses, siguiendo el criterio de:

Bueno:

corrección de más del 50% = 21 casos = 70%

Regular:

corrección de 30-50% = 5 casos = 16.66%

Malo:

corrección menos de 30% = 4 casos = 13.33%

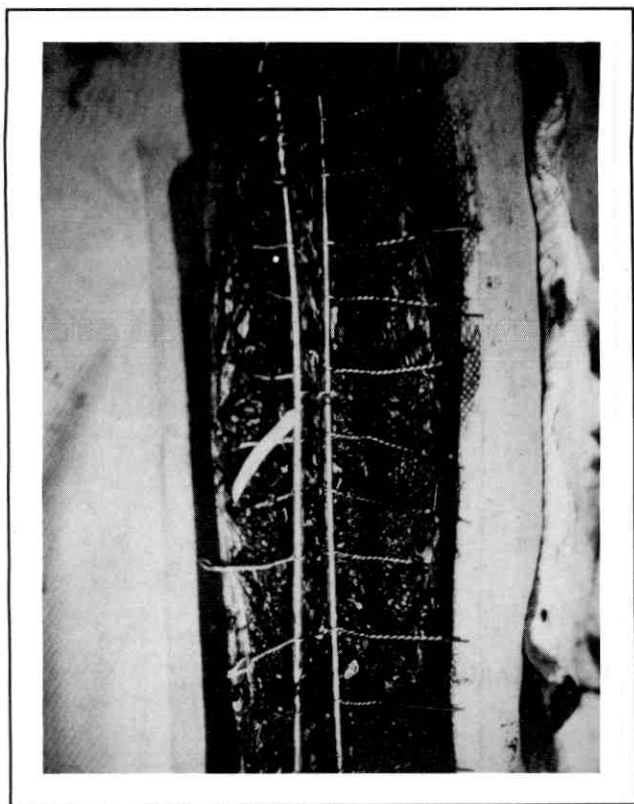


Foto 7.

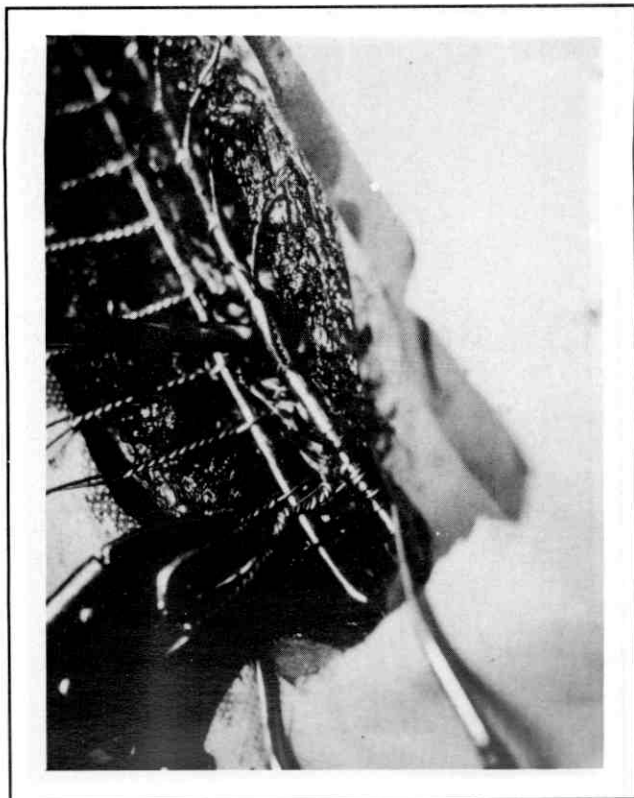


Foto 8.

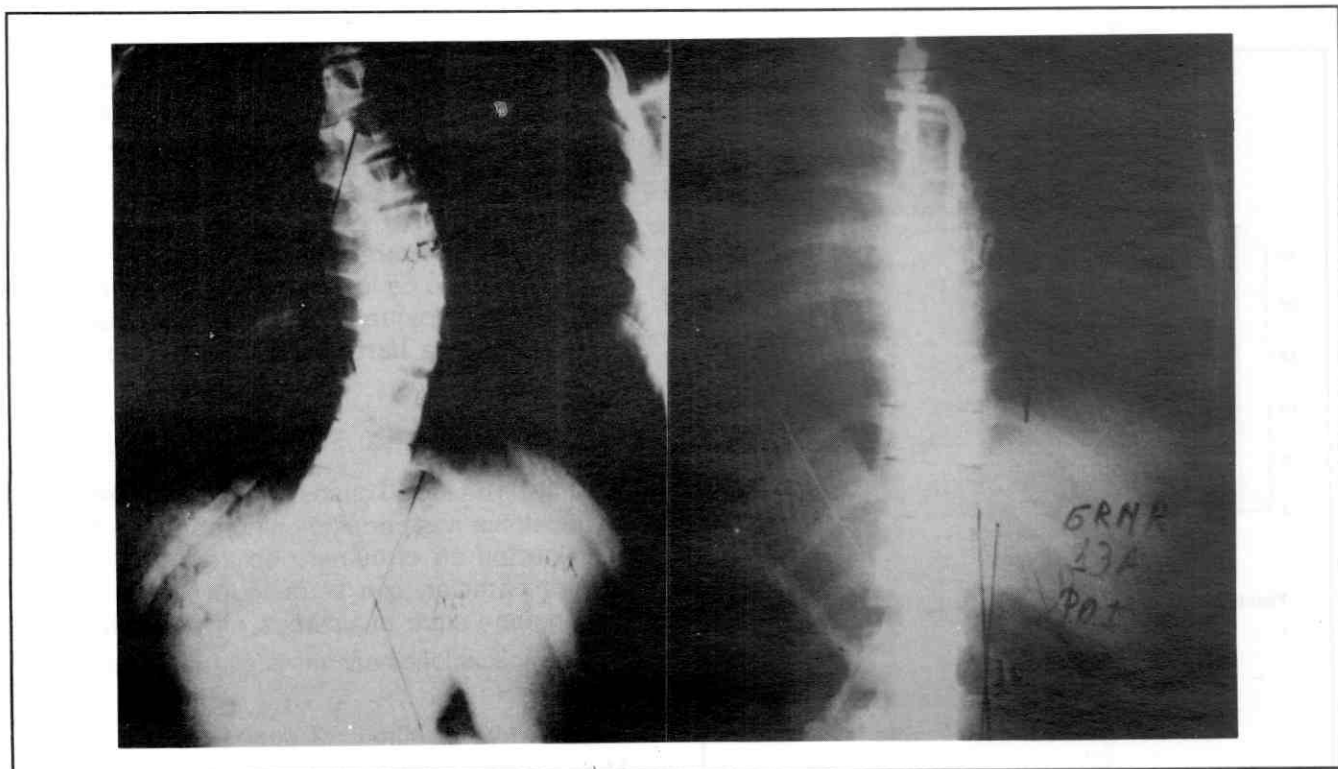


Foto 9, muestra el caso terminado con los injertos en su sitio.

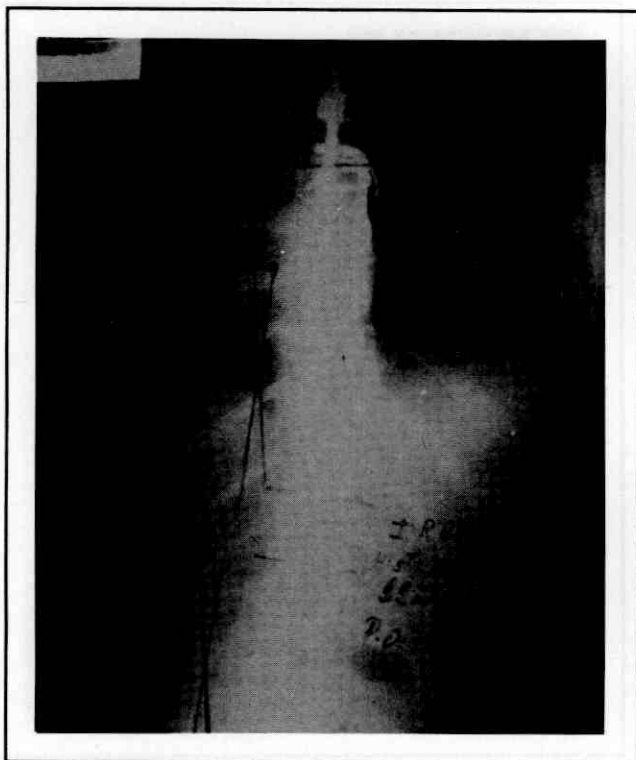


Foto 10



Gráfico 3

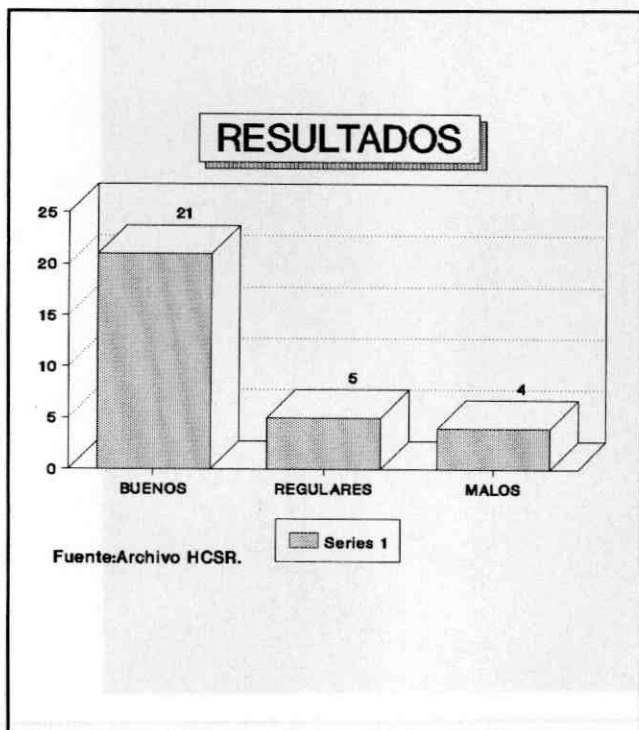


Gráfico 2

El promedio general de corrección fue bueno = al 58% en la curva principal y 57,35% en la secundaria lo que significa un 13% mayor que lo que hemos obtenido por otros métodos utilizados por nosotros.

La máxima corrección fue del 90%, la menor del 22% en uno de los casos que se complicó con migración del Luque. Foto 11, en este caso hubo migración de la barra de Luque por no tener la longitud correcta.

Complicaciones

El análisis de los 30 casos operados con el método Philadelphia nos permitió comprobar una marcada disminución en el número de las complicaciones en comparación con el método de Harrington y Harrington-Luque analizados en este trabajo.

Las complicaciones encontradas fueron las siguientes:

Pérdida de corrección: 2 casos

Migración de la barra de Luque: 1 caso. (Foto 11).

Infección: 1 caso

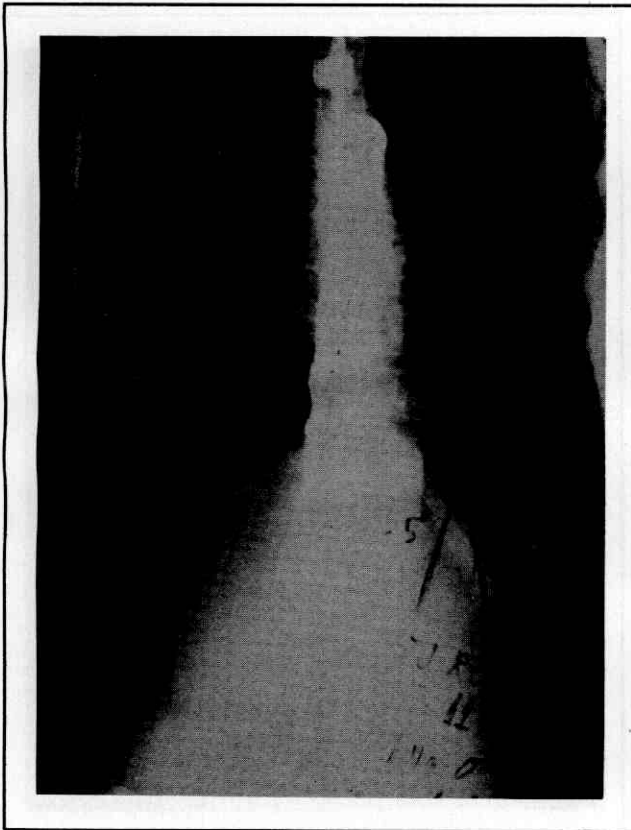


Foto 11.

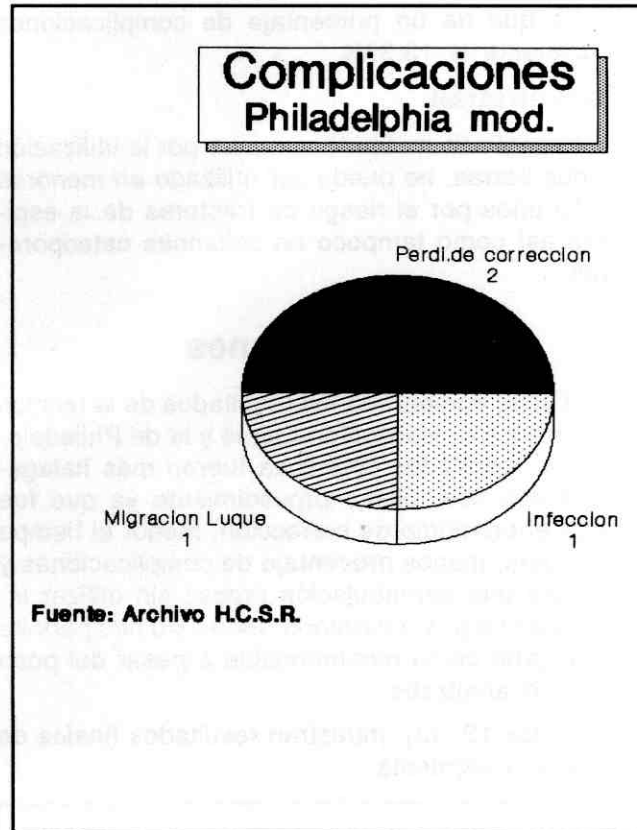
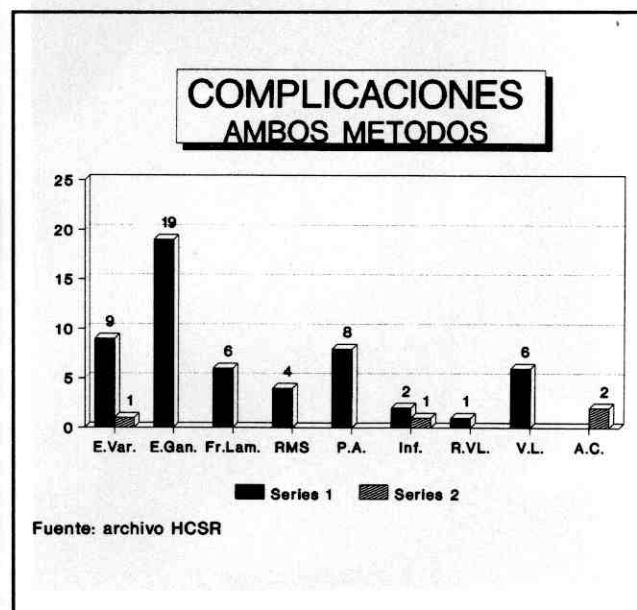


Gráfico 4



Gráfico 5



Cráfico 6

Lo que da un porcentaje de complicaciones equivalente al 13.33%.

Desventajas

El gasto de material es mayor por la utilización de dos barras, no puede ser utilizado en menores de 10 años por el riesgo de fracturas de la espinal así como tampoco en columnas osteoporóticas.

Conclusiones

Hemos comparado los resultados de la técnica de Harrington, Harrington-Luque y la de Philadelphia; los resultados obtenidos fueron más halagadores con este último procedimiento ya que fue mejor el promedio de corrección, menor el tiempo de cirugía, menos porcentaje de complicaciones y se logra una deambulacion precoz sin utilizar inmovilización post operatoria, todo esto nos permite catalogarlo como recomendable a pesar del poco universo analizado.

(Fotos 12, 13), muestran resultados finales de la técnica expuesta.

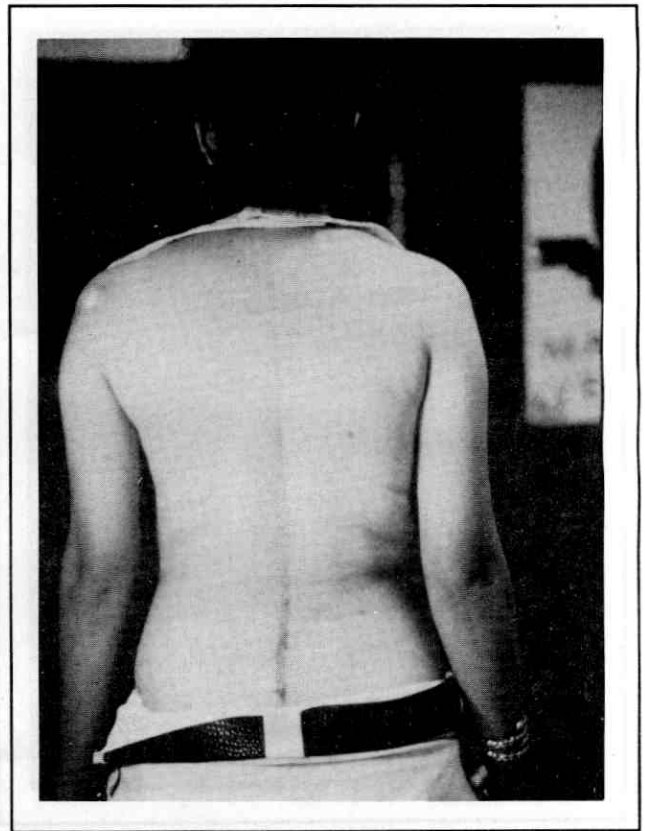


Foto 13

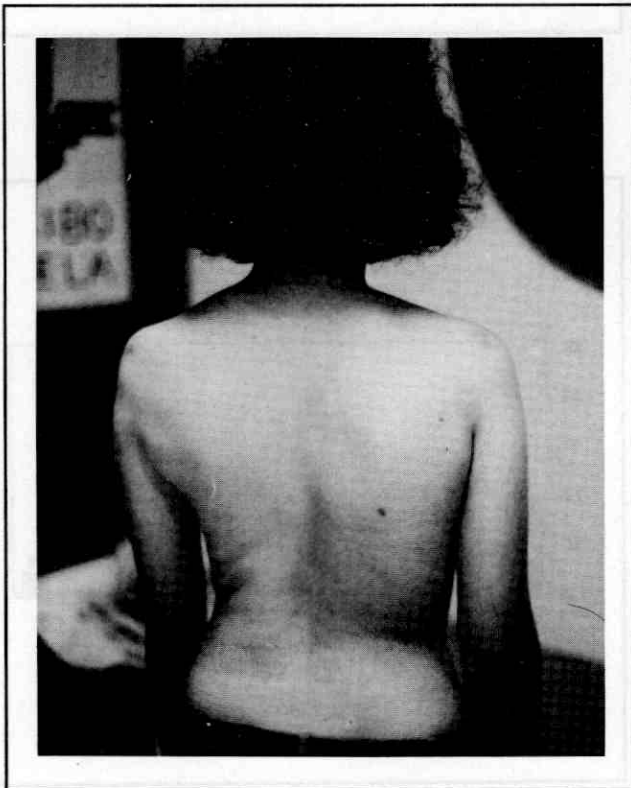


Foto 12

Bibliografía

- 1.- Moe, J.H. Methods of Correction and surgical techniques in Scoliosis. Orthop Clin North Am; 3: 17-48.
- 2.- Harrington, P.R. Treatment of Scoliosis correction and internal fixation by Spine Instrumentation. J Bone and Joint Surg. (Am) 44-A: 591-6, 1962.
- 3.- Luque, E.R. The Anatomic Basis and Development of Segmental Spinal Instrumentation. Spine 7: 252-9, 1982.
- 4.- Cotrel, Y. Dubousset, J. New segmental posterior Instrumentation of the Spine. Orthop Trans, 9: 118, 1985.
- 5.- Denis, F. Cotrel-Dubousset. Instrumentation in the treatment of Idiopathic Scoliosis. Orthopedic Clinics of North America. 19: 291, 1988.
- 6.- Drummond, D.S. Harrington. Instrumentation with Spinous Process Wiring for Idiopathic Scoliosis. Orthopedic Clinics of North America. 19: 281, 1988.
- 7.- King, H. A. Selection of Fusion Levels for Posterior Instrumentation and Fusion in Idiopathic Scoliosis. Orthopedic Clinics of North America. 19: 247, 1988.

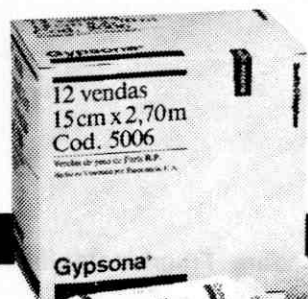


De cada dos fracturas enyesadas con Gypsona, una está en otro país Latinoamericano.

Las vendas de yeso **Gypsona** son reconocidas en el exterior al igual que aquí, por la alta tecnología y calidad de materiales con que son elaboradas.

Por eso, más del 50% de la producción de **Gypsona** en Venezuela se exporta a otros países del Continente.

Gypsona, hecha en Venezuela con calidad internacional es la preferida por la gran mayoría de los profesionales del área.



Vendas de yeso **Gypsona**[®]

Con calidad internacional

EUROCIENCIA, C.A.

XXIX Jornadas de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología "Dr. Justo Miguel Bonomie"

Hotel La Pedregoza (MERIDA)
23 - 26 de Septiembre de 1992

MENSAJE

Estimado colega:

En Septiembre próximo, Mérida será sede de las XXIX Jornadas de la S.V.C.O.T. Como siempre, nuestra ciudad abrirá sus puertas de incomparables bellezas naturales para recibirlos junto a sus familias en el marco del evento científico que esperamos será de indudable calidad y al mismo tiempo sirva para estrechar los lazos de amistad y fraternidad de la gran familia traumatológica.

Te esperamos,

Dr. Rafael Herrera
Presidente Comité Organizador

Comité Organizador

Dr. Rafael Herrera G.
Presidente
Dr. Acacio Sandia
Vicepresidente
Dr. Edgar J. Nieto A.
Secretario Ejecutivo
Dr. Freddy Castillo
Secretario de Organización
Dr. José A. de Filippis
Secretario de Actas
Dra. Olga M. Vásquez G.
Secretaria de Finanzas

Vocales

Dr. Héctor Acosta F.
Dr. Dionisio Zerpa D.
Dr. José G. Campagnaro G.
Comité de Honor
Dr. Justo Miguel Bonomie A.
Dr. Armando Guillén G.
Dr. Juan de Dios Celis D.
Dr. Jesús Angel Antúnez S.

PROGRAMA

23 de Septiembre de 1992

8 a.m. 4 p.m. **Cursillos Precongreso**
8 p.m. **INAUGURACION**

24 de Septiembre de 1992

8 a.m. **Mesa Redonda "**
Fracturas Articulares
Conferencias sobre Traumatología. Trabajos Libres sobre Traumatología.

4 p.m. Reunión del Grupo AO de Venezuela
8 p.m. Noche Típica

25 de Septiembre de 1992

Mesa Redonda

"Estado actual del tratamiento de lesiones del cruzado anterior"

Conferencias: Lesiones en los deportistas

Trabajos Libres: Lesiones en los deportistas.

5 p.m. Asamblea de la S.V.C.O.T.

8 p.m. Reunión de egresados del Post-Grado de la ULA.

26 de Septiembre de 1992

8 a.m. 6 p.m. **Mesa Redonda**

Estado actual de las prótesis de cadera

Estado actual del tratamiento de la Escoliosis.

Conferencias:

De Ortopedia infantil y del adulto.

10 p.m. **CLAUSURA**

NOTA.

A todos los interesados en presentar sus **Trabajos Libres** se les notifica que los resúmenes se recibirán hasta el 30-04-92. Una vez seleccionados se le notificará al autor para que envíe el trabajo completo antes del 30-07-92. Existirán los premios habituales para los mejores trabajos de acuerdo al Jurado calificador.

INSCRIPCIONES

Antes del 30-04-92

Especialistas: Bs. 5.000

Residentes: Bs. 2.500

Antes del 30-07-92

Especialistas: Bs. 6.000

Residentes: Bs. 3.000

Durante el Congreso

Especialistas: Bs. 7.000

Residentes: Bs. 3.500

Oportunamente se les informará el listado de hoteles y sus precios y el Programa definitivo.

Dr. Raúl Maza Mérida
Presidente S.V.C.O.T.

Dr. Rafael Herrera G.
Presidente del Comité Organizador

Actividades Científicas de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología para el Año 1992

ABRIL

- 2, 3 de Abril:* Jornadas Regionales de Traumatología Hospital Central de Valencia. Lugar: Valencia.
Reunión Junta Directiva con Seccional Carabobo.
- 4 de Abril:* Reunión interhospitalaria. Hospital de Coche.
- 10 de Abril:* Reunión Sociedad con Seccional Portuguesa.
- 11 de Abril:* Jornadas de Ortopedia Infantil. Acarigua, Edo. Portuguesa
- 25 de Abril:* Taller A. O. pseudoartrosis. Lugar: Caracas.

MAYO

- 2 de Mayo:* Comité de implantes. Lugar: Puerto Ordaz, Edo. Bolívar.
- 9 de Mayo:* Reunión Junta Directiva Sociedad con Comité Organizador XXIX Jornadas Justo M. Bonomie. Lugar: Mérida.
- 10 de Mayo:* Comité de medicina deportiva. Mérida.
- 16 de Mayo:* Reunión interhospitalaria oriental: Monagas, Sucre, Anzoátegui, N. Esparta. Lugar: Cumaná. Hosp. Antonio Alcalá.
- 21, 22 y 23 de Mayo:* Comité tumores óseos. Lugar: Barcelona
Reunión Sociedad con Seccional Anzoátegui.
Elección nueva Junta Directiva Seccional Anzoátegui.

- 30 de Mayo:* Reunión interhospitalaria Hospital Vargas. Caracas.

JUNIO

- 6 de Junio:* Reunión Junta Directiva.
- 13 de Junio:* Reunión Interhospitalaria. Hospital Militar. Caracas. Curso de osteoporosis. Valera, Edo. Trujillo.
- 20 de Junio:* Educación médica continua. Maturín, Edo. Monagas.
Reunión Directiva con Seccional Monagas.
Elección Nueva Junta Directiva.
- 26, 27 de Junio:* Comité de Columna. Lugar: Valencia.
Reunión Directiva con Seccional Carabobo.

JULIO

- 3 de Julio:* Reunión Junta Directiva con Seccional Barinas.
- 4 de Julio:* Comité de ortopedia infantil. Barinas.
- 17 de Julio:* Reunión Sociedad con Seccional Trujillo.
- 18 de Julio:* Educación Médica Continua. Boconó, Edo. Trujillo.
- 25 de Julio:* Comité de educación médica. Caracas.
- 28, 29 y 30 de Julio:* Curso avanzado A. O. Bolivariano. Lugar: Cumaná, Edo. Sucre.

AGOSTO

- 1 de Agosto: Curso avanzado A. O. Bolivariano. Cumaná, Edo. Sucre.
- 8 de Agosto: Reunión interhospitalaria. Hosp. Domingo Luciani. Caracas.
- 15 de Agosto: Educación Médica Continua. Lugar: San Carlos, Edo. Cojedes.
- 22 de Agosto: Reunión interhospitalaria occidentales. Táchira, Mérida, Trujillo. Lugar: Hosp. Central San Cristóbal.
- 29 de Agosto: Reunión Directiva con Comité Organizador XXIX Jornadas. Lugar: Sede sociedad. Caracas.

SEPTIEMBRE

- 4, 5 de Septiembre: Comité de pie. Maracaibo. Reunión Sociedad con capítulo zuliano.
- 11 de Septiembre: Reunión Directiva con Seccional Guárico.
- 12 de Septiembre: Educación médica continua. Valle La Pascua.
- 19 de Septiembre: Educación médica continua. Anaco. Edo. Anzoátegui. Homenaje a la Mujer Traumatólogo.
- 23, 24, 25 y 26 de Septiembre: XXIX Jornadas Nacionales. Dr. Justo M. Bonomie. Mérida.
- 25 de Septiembre: Asamblea de la Sociedad. Elección Nueva Junta Directiva S.V.C.O.T. Hora: 4 p.m.

OCTUBRE

- 9, 10 de Octubre: Educación médica continua. Carúpano, Edo. Sucre. Reunión Sociedad con Seccional. Elección nueva Junta Directiva Seccional Sucre.
- 17 de Octubre: Reunión interhospitalaria zuliana. Maracaibo. Lugar: Hospital Universitario.
- 23 de Octubre: Reunión Junta Directiva saliente con Junta Directiva entrante.
- 24 de Octubre: Toma de posesión nueva Junta Directiva. Lugar: Colegio Médico. Edo. Miranda.

NOVIEMBRE

- 7 de Noviembre: Reunión Junta Directiva.
- 14 de Noviembre: Reunión interhospitalaria. Hosp. San Juan de Dios. Caracas.
- 21 de Noviembre: Taller A. O. Fractura de Muñeca. Valencia.
- 28 de Noviembre: Comité miembro superior. Barquisimeto.

DICIEMBRE

- 5 de Diciembre: Tres épocas de la traumatología venezolana, Tesis de postgrado. Trabajos de Ascensos. Conferencias de Veteranos. Lugar: Hospital Universitario, Caracas.
- 12 de Diciembre: Educación médica continua. Ciudad Bolívar.

Discurso del Dr. Raúl Maza Mérida, Presidente de la S.V.C.O.T. en la instalación de las Vigésima Octavas Jornadas y Noveno Congreso de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología Maracaibo, 02 al 07 de Septiembre de 1991.

Honorables personalidades del Presidium.
Invitados extranjeros y nacionales.
Distinguidos traumatólogos bolivarianos.
Distinguidos traumatólogos venezolanos.
Ex Presidentes de nuestra Sociedad
Maestro Pedro Pino Rosales
Dr. Alirio Molina, Presidente Comité Organizador
Bellas damas y distinguidos caballeros.
Político, militar, héroe, orador y poeta.
Y en todo, grande, como las tierras libertadas por él.
Por él, que no nació hijo de patria alguna.
Sino que muchas patrias nacieron hijas de él.
Tenía la valentía del que lleva una espada.
Tenía la cortesía del que lleva una flor.
Y entrando en los salones arrojaba la espada.
Y entrando en los combates arrojaba la flor.
Los picos de los Andes no eran más, a sus ojos,
que signos admirativos de sus arrojos.
Fue un soldado poeta, un poeta soldado.
Y cada pueblo libertado,
era una hazaña del poeta y era un poema del soldado
Y fue crucificado.

Con este poema a Bolívar del poeta Luis Llorens Torres les doy la bienvenida a todos Uds. hermanos bolivarianos que nos acompañan en este Noveno Congreso Bolivariano y Vigésimas Octavas Jornadas Nacionales en honor al gran Maestro de la traumatología venezolana y orgullo científico zuliano como lo es el Dr. Pedro Belén Pino Rosales.

Hace treinta y un año, Maracaibo, la ciudad del sol amado, se vistió de gala para celebrar las Primeras Jornadas Nacionales de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología, bajo la tutela del gran Maestro Jorge Figarella Tovar quien presidía la Junta Directiva Nacional y la de un Comité Organizador formado por los Drs. Rafael Finol, Alberto Plumacher, ambos desaparecidos, y por Alirio Molina García, que demostrando sus dotes de gran gremialista, de su capacidad científica incuestionable y por su amor a nuestra Sociedad preside hoy el Comité Organizador de este Noveno Congreso Bolivariano y Vigésimas Octavas Jornadas Nacionales.

Todos sabemos que el Zulia es el Estado más regionalista de Venezuela, constantemente escuchamos la palabra zulianidad como símbolo de este regionalismo que es un orgullo para los zulianos y debido a ésto siempre se ha destacado por organizar y ser el primero en todo lo relacionado a eventos gremiales y científicos así como a actividades culturales, comerciales, deportivas, de regionalización, etc, etc.

Aquí también se efectuó la Primera Reunión Gremial para fundar la Federación Médica Venezolana, nuestro máximo organismo gremial, se fundó la Sociedad Venezolana de Podología, se creó el Primer Capítulo de nuestra Sociedad, se inició el primer curso de post grado de nuestra especialidad en Venezuela con el aval de una Universidad. Fue Maracaibo pionero en los transplantes de órganos

y muchas otras actividades que si voy a enumerarlas no voy a terminar esta noche de hablar.

Pero también el Zulia ha sido premiada por la naturaleza, tiene el lago más bello y rico del mundo, sus riquezas petroleras, su ganadería, sus mujeres bellas y algo muy grande, la hospitalidad del zuliano. Voy a hacerme eco de esta hospitalidad ya que es un anhelo de todos los zulianos que Uds. se sientan como en su casa durante estos días que van a estar entre nosotros, los zulianos serán sus mejores anfitriones.

Tengo muchos motivos esta noche para sentirme muy emocionado al inaugurar este Noveno Congreso Bolivariano y Vigésimas Octavas Jornadas Nacionales, regresar a Maracaibo donde me formé como traumatólogo bajo la sombra de ese gran roble llamado Pedro Pino Rosales ejerciendo la Presidencia de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Uno de mis maestros en la enseñanza quirúrgica, el Dr. Alirio Molina García, preside el Comité Organizador de estos eventos y uno de mis guías en la Podología, rama de la ortopedia que más ejerzo, el Dr. Antonio Viladot Perice es uno de los invitados extranjeros.

La Junta Directiva que presido está consciente de todo el trabajo y los sacrificios realizados por el Comité Organizador y por el Capítulo zuliano que preside el Dr. Omar Monzón Salas para lograr el éxito de este evento. En nombre de la Junta Directiva de la Sociedad y en nombre de todos los traumatólogos de Venezuela quiero darles las gracias y hacerles un reconocimiento público a todos ellos por la organización de este evento.

Tienen más de un año trabajando incansablemente en su organización. Esperamos dejarlos complacidos a todos Uds. en las diferentes actividades que están planificadas, cualquier anormalidad en su ejecución sepan perdonarla ya que son ajenas a los organizadores.

Contamos con invitados internacionales de la talla de Antonio Vilardot Perice, Bernard Stulberg, Thomas Whitecloud, John Uribe, profesores norteamericanos; el Prof. Ruter de Alemania; Arnoldo Amado Ferreira y Joao Gilberto Carazzato de Brasil, así como un plantel de la flor y nata de nuestros especialistas como invitados nacionales.

Hermanos bolivarianos: fue muy claro el Libertador Simón Bolívar "en la unión está la fuerza" debemos agotar todos los medios para mantenernos unidos los traumatólogos latinoamericanos y especialmente los bolivarianos a través de la Sociedad Latino Americana, un poco cuestionada por falta de comunicación, por falta de acercamiento científico, por falta de reuniones periódicas y muchas otras causas que no es el momento para plantearlas o discutir las.

Con estas palabras estoy haciéndoles un llamado de hermandad para reactivar nuestra sociedad Latino Americana, que a los países del norte también se les tome en cuenta y no solamente sea regida por los países del cono sur.

También quiero hacer un llamado de integración científica al hermano país de Colombia, esto por la cercana fronteriza, existen buenas intenciones de ambas partes, frecuentemente son invitados a nuestras Jornadas y Congresos conferencista colombianos y nosotros asistimos a sus eventos, fe de ello fue el último Congreso Colombiano celebrado en Cúcuta donde nuestra representación fue muy numerosa. Ya tenemos contacto para realizar algunos Comités conjuntamente con la Sociedad Colombiana. Vamos a honrar por lo menos científicamente a nuestro Libertador en su carta de Jamaica en 1815: Nueva Granada se unirá a Venezuela, si llegan a convenirse en formar una República central cuya capital sea Maracaibo o una ciudad con el nombre de Las Casas y esta nación se llamará Colombia como tributo de justicia y gratitud al creador de nuestro hemisferio.

Si revisamos la mayoría de los discursos pronunciados con motivo de las tomas de posesión de nuestra Sociedad e inauguraciones de Jornadas y Congresos, nunca falta el llamado que se hace en relación al flagelo de los accidentes de tránsito, quiero reconocer la labor desplegada por el Dr. Vinicio Casas Rincón en el estudio y lucha sobre esta epidemia sobre ruedas y a la vez recomendarles a las autoridades competentes nacionales y regionales el proyecto presentado por este gran zuliano en el Congreso Nacional de Cirugía celebrado en Barquisimeto en marzo de 1987: Organización Regional para los cuidados a los lesionados en los accidentes de tránsito, este tema fue el tema oficial de dicho Congreso.

Quiero también una vez más hacerle un reconocimiento a otro luchador incansable contra esta epidemia como lo es nuestro ex Presidente, el Dr. Alberto Jacir, fundador de nuestra Sociedad y de la Sociedad de Medicina Vial.

Voy a seguir la tradición porque considero que los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública, actualmente ocupan el tercer lugar como causa de muerte diagnosticada en nuestro país y mundialmente ostentamos un honroso tercer lugar.

Si el número de muertos por accidentes de tránsito se produjeran por enfermedades como la fiebre amarilla, dengue, paludismo, Sida o cólera, el término epidemia sería realmente usado y sonarían las señales de alarma.

Ciudadano Ministro de Sanidad, mi querido discípulo y amigo Pedro Páez Camargo, vamos a luchar juntos contra este flagelo.

Hay que dotar a los hospitales de Sanidad con el equipo mínimo para atender un politraumatizado por accidente de tránsito, igual con las medicaturas; el 60% de los accidentes de tránsito graves ocurren en carreteras donde la atención primaria más cercana es una Medicatura Rural donde se carece de lo más elemental para la atención de un lesionado.

Hay que producir la departamentalización de los Servicios de Traumatología del Ministerio de Sanidad ofrecida hace ocho años por el Ministro de Sanidad Dr. Otto Hernández Pieretti, de todos los enfermos que se reciben en las emergencias de los hospitales el 60% corresponde a la especialidad de traumatología y ortopedia, y de estos las 2/3 partes son por accidentes de tránsito. Igual ocurre en los hospitales del Seguro Social.

También quiero hacerle un llamado a las Universidades y Facultades de Medicina sobre las modificaciones que deben producirse en sus planes de estudio en relación a la enseñanza de la traumatología a nivel del pre grado, si los accidentes de tránsito ocupan el tercer lugar como causa de muerte diagnosticada y el número de heridos y fracturados ocupa un lugar predominante en las consultas de nuestra emergencia, nuestros estudiantes deben tener un mayor número de días asignados de pasantía por nuestros servicios y no los quince días que actualmente tienen establecidos.

Lamentablemente por esta política educacional nuestros egresados de las Facultades de Medicina dejan mucho que desear en la atención de lesionados por un accidente de tránsito, y esta denuncia no es mía, solamente, el 24 de julio pasado, el Decano de Medicina de la Universidad Central de Venezuela el Dr. Simón Muñoz, denuncia públicamente por la prensa este fenómeno educacional.

El año 87 asistí como representante de nuestra sociedad a un Taller Seminario sobre la atención del lesionado por accidente de tránsito auspiciado por el Ministerio de Sanidad, Departamento de Prevención y Control de Accidente y hechos violentos, este Seminario Taller fue coordinado por el Dr. Vinicio Casas Rincón, rápidamente las recomendaciones al Ministerio de Sanidad:

- 1.- La obligatoriedad de pasar por el medio rural al especialista recién graduado en especialidades relacionadas al lesionado por accidentes de tránsito.
- 2.- Implementación de una dotación mínima en los Servicios de Emergencia de hospitales, Centros de Salud, Medicaturas Rurales, tanto en recursos materiales como humano.
- 3.- Crear una Unidad de Trauma piloto con el fin de producir experiencia en este sentido, y de ser positiva, crear otras unidades en sitios donde sus características lo permitan, por cierto que el sitio escogido para esta unidad de trauma piloto fue esta ciudad. Y a las Facultades de Medicina preparación de personal médico en el manejo de este tipo de pacientes, en sus dos niveles de preparación. En el pregrado: incluir como materia o tema de estudio los accidentes de tránsito y pasantías por Unidades o Servicios de Emergencia.

En el Postgrado: Incluir en Jornadas Médicas conferencias orientadas a Internos, Residentes, Médicos Rurales, que deben cumplir con las horas créditos exigidas por la Federación Médica Venezolana los temas relacionados con los accidentes de tránsito.

Enfatizar en todos estos niveles la importancia de la atención médica en la primera hora post accidente.

Para concluir mi intervención someramente quiero resumir las actividades cumplidas durante nuestro

primer año de ejercicio de esta Junta Directiva: Agradecer a los Presidentes de las Seccionales que hemos visitado con eventos científicos por su receptividad y colaboración en ellos, así como a los coordinadores regionales de los mismos y a los coordinadores de los Comités Científicos de nuestra Sociedad.

Reconocimiento también a las casa comerciales que han colaborado con nuestros eventos de educación médica continua y los comités, gracias a ellos hemos podido cumplir con todas las actividades científicas programadas para el interior de la República.

Mención especial de este reconocimiento a Eurociencia, a la Licenciada María del Pilar Peralta, a Luis E. Ball Zuloaga, que no han escatimado esfuerzos para colaborar con nuestra Sociedad. Colaboración en Programa de Educación Médica Continua, impresión del calendario de actividades, Boletín de Prensa de nuestros eventos, financiamiento de todos los números de nuestra revista, recompensa económica de premios científicos, etc.

También quiero reconocer la colaboración del Laboratorio Roche en las personas de los Licenciados Luis Ascanio y Andrés Bruzual. No puedo dejar de nombrar a María Kababe y Trina de Productos Clínicos por su gran ayuda en todas las actividades de esta Sociedad.

Hemos realizado todos los eventos programados por la Junta Directiva, sus reuniones con las seccionales visitadas, con el capítulo zuliano, con la seccional Mérida, con ésta ya estamos trabajando para las Jornadas del 92 a efectuarse la última semana de Septiembre que llevarán el nombre del Maestro Justo Miguel Bonamie, por cierto hijo de este terruño maracucho.

Hemos reactivado los Comités Científicos de nuestra Sociedad con reuniones en Valera, Acarigua, Barcelona, y Caracas muy fructífera por los temas enfocados: Comité de pie, de traumatología, de implantes y de educación de pre y post grado en nuestra especialidad.

Hemos realizado cinco Educación Médica Continua en Cabimas, Carora, Higuerote, Valle La Pascua, Puerto Cabello, dedicado a la formación

de pre grado, médicos internos, residentes y rurales.

Dos cursos básicos de AO en San Cristóbal y Caracas, Talleres de los mismos en Acarigua.

Conferencias sobre osteoporosis en Mérida y San Cristóbal.

Visita del profesor Kalbertz a diferentes ciudades con conferencias e intervenciones quirúrgicas siendo nuestro invitado al Comité de Traumatología efectuado en Acarigua.

Visita del Prof. Alvarez Cambra al Hospital Ortopédico Infantil. Se han reactivado las reuniones interhospitalarias en Caracas. Cursos de Ortopedia infantil en Caracas, San Cristóbal, Puerto La Cruz.

Elección de Nuevas Juntas Directivas Seccionales Trujillo, Lara y Táchira.

Creación de las seccionales Portuguesa y Guárico.

Realización por primera vez en los años de fundada nuestra Sociedad de los Consejos Nacionales de Traumatología, según lo estipulado por nuestros estatutos, se han efectuado tres consejos nacionales.

Nuestra Biblioteca ha sido nutrida con la suscripción de los Journal, donación de la Casa IPM, muchas gracias a Germán García, al Fondo Coronil y a las contribuciones de Educación Médica Continua y Comité, le hemos inyectado 100.000 bolívares en libros y revistas.

Reciban Uds. un saludo muy fraternal de la Sociedad, recuerden que ésta, es su apoyo científico, intégrense a ella de una manera activa. Les tengo también una noticia, ya cuenta la Sociedad con su botón, él puede ser adquirido a través de nuestra Secretaria la Sra, Irma Hurtado. A Irma Hurtado muchas gracias por tu colaboración en este año de lucha que ha sido duro como a ti te consta. Termine deseándoles a todos Uds. le saquen el mayor provecho a este evento, dándoles las gracias por su asistencia, así como a los invitados extranjeros y nacionales por aceptar nuestra invitación. Buenas noches.



Discurso del Dr. Raúl Maza Mérida, Presidente de la S.V.C.O.T.



Dr. Pedro Pino Rosales, dando las gracias por el homenaje brindado a él durante las XXVIII Jornadas Nacionales. En el Presidium: Dr. Raúl Maza Mérida, Presidente de la S.V.C.O.T.; Dra. Imelda de Maldonado, Rectora de L.U.Z.; Dra. Alicia Araujo, Representante del Gobernador del Zulia; Dr. Pedro Páez Camargo, Ministro de Sanidad; Dr. Alirio Molina, Presidente del Comité Organizador de las XXVIII Jornadas y IX Congreso Bolivariano.



El Dr. Raúl Maza Mérida entregándole Placa de Reconocimiento por sus méritos profesionales, personales y docentes, al maestro Pedro Pino Rosales. Presencia dicha entrega el Dr. José Omar Monzón Salas, Presidente del Capítulo Zuliano de nuestra sociedad y discípulo del maestro Pino.



El Ministro Páez Camargo con los Drs.: Kalbertz, Aybar y Viladot, invitados extranjeros a las XXVIII Jornadas Nacionales "Dr. Pedro Pino Rosales" y IX Congreso Bolivariano.



El Ministro de Sanidad, Dr. Páez Camargo, compartiendo con el Presidente de la S.V.C.O.T., Dr. Raúl Maza Mérida y el Dr. José Guerrero.

Palabras pronunciadas por el Dr. Alirio Molina García, Presidente del Comité Organizador, durante el acto de instalación de las XXVIII Jornadas Nacionales de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología "Dr. Pedro Pino Rosales" y el IX Congreso Bolivariano de Traumatología y Ortopedia.

Señoras y Señores:
Octubre de 1959, Maracaibo sede de las
Primeras Jornadas Nacionales de la Socie-
dad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Trauma-
tología.

Septiembre de 1969, Maracaibo, sede del Primer
Congreso de la Sociedad Venezolana de Cirugía
Ortopédica y Traumatología.

Extraordinarios designios han hecho que nues-
tra ciudad sea Primera en muchos acontecimientos
significativos y progresistas en el ámbito científico,
artístico, cultural, industrial y empresarial. Es por
ello que hoy voy a mencionar, a grandes rasgos,
los siguientes acontecimientos.

Un maracaibero logró en 1812, en plena guerra
de Independencia, que las Cortes Españolas apro-
baran la creación de una Lotería Nacional con
sede en Maracaibo, cuyo fin sería: "auxiliar a la
Hacienda Pública, a la fábrica de una Iglesia y a
la de una Casa de Misericordia".

A escasos meses del invento de la lámpara
incandescente por Edisón, en Maracaibo se usa la
luz eléctrica para el alumbrado público y domici-
liario.

En 1853, nuestro insigne escritor Rafael María
Baralt, cruza el pórtico de la Real Academia Es-
pañola de la Lengua, para ocupar el Sillón de Juan

Donoso Cortez, siendo el primer venezolano en
llegar a tal sitio.

En 1860, se funda en Maracaibo el primer Hospital
del país, es el Hospital de Santa Ana o Casa de
Beneficencia, el hoy Hospital Central "Dr. Urqui-
naona".

Francisco Eugenio Bustamante, eminente médico
zuliano, practica la Primera Ovarectomía que se
realiza en Venezuela, al igual que la Primera
Operación de Estrabismo por el Método de Ga-
lezwosky.

En conferencia anterior a las lecciones de Ernst,
el científico zuliano Rafael Villavicencio, dicta las
bases del Positivismo.

El Primer Aparato de Rayo X que llega a
Venezuela es instalado en Maracaibo por el Dr.
José Otilio Mármol Luzardo.

En Maracaibo fue donde se realizó la Primera
Convención Médica Nacional.

Es en Maracaibo donde se funda la Federación
Médica Venezolana.

Es Maracaibo la primera ciudad donde se realizan
y proyectan películas.

En nuestra ciudad se funda el Primer Banco
Comercial y el Primer Club Social del país.

Largo sería seguir citando ejemplos y aún debo
recordar solamente que en años recientes, se

convirtió Maracaibo en la ciudad pionera de los trasplantes de riñón, hígado, bazo y páncreas.

Ha sido una muestra de acontecimientos trascendentales que son el ejemplo de la pujanza y laboriosidad de la empresa humana en función de la economía, la cultura y la ciencia como fundamento de prosperidad.

Henos aquí reunidos hoy, 2 de septiembre de 1991, en esta pujante ciudad, meca de la producción petrolera en Latinoamérica; en la región del país que tanto da y tan poco recibe; pero avanza siempre, estimulada por el laborioso empeño de sus hombres y mujeres, de mente emprendedora, de espíritu aquilatado, formados en la recta escuela del trabajo y a la sombra fecunda de la moral social.

La "Maracaibo Mía" de Udón Pérez, Maracaibo, mía y vuestra, está entusiasmada por hechos recientes que dan señales del renacer de aquel regionalismo que nos identificó por años, para vencer el centralismo absorbente.

Señores: Tomad ésto como el prólogo de mis palabras, como tarjeta de presentación a nuestros visitantes y como un homenaje a mi tierra, a la que amo con todo el corazón.

Asistimos en esta noche al Acto Solemne de Instalación de las XXVIII Jornadas Nacionales de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología, y del IX Congreso Bolivariano de Traumatología y Ortopedia, para recibir con todo afecto a nuestros invitados extranjeros, a los especialistas nacionales, a los técnicos, paramédicos y estudiantes, y para rendir los honores correspondientes a los representantes que conforman nuestro Gobierno.

Vivimos la fecha de un grandioso acontecimiento, es la efemérides conmemorativa del Primer Centenario de la Universidad del Zulia. Afortunadamente, este evento científico forma parte del Programa que da comienzo al mes de la centuria de nuestra máxima Casa de Estudios, lo cual exalta la grandeza de este encuentro.

En honor a nuestra Universidad, se reúnen durante una semana más de cuatrocientos especialistas, muchos de vasta experiencia y una buena cantidad de jóvenes en formación. Todos nos beneficiaremos con los aportes que dejarán nuestros invitados extranjeros y nacionales. Avidos

estamos de escuchar nuevos conceptos y conocer las nuevas técnicas que nos traen Whitecloud, Villadot, Perice, Soto Jiménez, Stulberg, Uribe, Ruter, Parsley, Klezics, Kalbernz, Checchia, Carazzato, García y Aybar Montoya. En otras palabras, Colombia, Perú, Brasil, Estados Unidos, Letonia, Alemania y España y el manójo de los especialistas venezolanos que estarán demostrando nuestros avances en el tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor.

Oportuno es, en este momento, citar al Maestro Luis Razzetti: "Nuestra misión debe ser aún más alta, porque las Universidades son instituciones científicas y doctrinarias en cuyas aulas se efectúa la génesis inacabable del alma nacional".

Los países libertados por Bolívar, el Genio de América, institucionalizaron un evento médico que se denominó Congreso Bolivariano. Merecido homenaje a la memoria del Libertador, quien nunca estuvo ajeno a los problemas de educación y salud. En medio del trajinar de la lucha emancipadora, coloca en manos de un médico, el Dr. José María Vargas, el rectorado de la Universidad de Caracas y decreta la creación de la Facultad de Medicina. El 24 de julio de 1827, dijo con firmeza; "Venezuela reclama la más pronta organización de la Medicina en todas sus ramas"; y antes, a su paso por Maracaibo, toma nota de los enfermos de lepra y decreta el establecimiento de un Lazareto, para lo cual se escogió la hoy llamada Isla de Providencia, donde hasta hace cuatro años funcionó el Leprocomio de Providencia o Isla de Lázaro.

Permítanme recordar las frases de aquel sacerdote que en una festividad de la Santísima Trinidad, al llegar Bolívar al Templo, en metafórica frase, y sin pecar de sacrílego le invita a pasar de esta manera: "Entrad señor que en vos se encierra la sublime Trinidad; de Padre de la Patria, Hijo de la Gloria y Espíritu de Libertador".

El Primer Congreso Bolivariano se realizó en Bogotá, en agosto de 1972, bajo la Presidencia del Dr. Eduardo Rodríguez Franco.

Hoy, Maracaibo, con generosa hospitalidad, abre sus puertas para servir de sede al IX Congreso Bolivariano de Traumatología y Ortopedia, en la seguridad de que las ideas saldrán fortalecidas por la calidad y prestigio de los profesores invitados y por la numerosa asistencia de Delegados.

En el mes de agosto del pasado año y durante la Asamblea de Puerto Ordaz, a solicitud de la representación zuliana, con el apoyo del Presidente electo Dr. Raúl Maza, fui postulado para presidir este evento científico, honor que se me hizo y que acepté gustoso porque no se trataba de una gran distinción a mi humilde persona, sino un compromiso para mi región.

Fui ratificado en reunión del Capítulo Zuliano, donde se designó la totalidad del Comité Organizador. Ardua ha sido la tarea, pero hoy con satisfacción decimos: Hemos cumplido. Ponemos en marcha las Jornadas y el Congreso, y confiamos, con el favor de Dios, que todo saldrá bien, para prestigio de nuestro Maracaibo y para satisfacción de nuestra responsabilidad.

Cada año nuestra Sociedad programa sus Jornadas en diferentes lugares del país. En ellas se le rinde homenaje al venezolano más destacado dentro de la especialidad.

Toca hoy su turno al Dr. Pedro Pino Rosales, excelente Traumatólogo y Ortopedista. Alumno de Hermann de las Casas, Juan Colmenares Pacheco, Jorge Figarella y Rafael Cuenca Navas. Profesor de la Universidad del Zulia desde 1959, donde crea los Cursos de Post Grado de Ortopedia y Traumatología. Jefe del Servicio de la especialidad en el Hospital Central de Maracaibo. Fundador del Servicio de Ortopedia en el Hogar Clínica San Rafael.

No me pertenece hacer el elogio de tan benemérito zuliano. El oferente será uno de sus alumnos destacados, el Dr. José Omar Monzón, quien resaltaré en sus palabras la interesante personalidad, obra y cualidades del homenajeado. Se realiza un acto de justicia.

Agradezco la colaboración de todos los integrantes del Comité pero debo reconocer aquí el eficiente trabajo y los desvelos del Secretario General, Dr. Nelson Socorro y al citarlo hago acto de reconocimiento.

Gratitud a todas las empresas y demás entidades que con grandes y pequeños aportes han hecho posible las Jornadas y el Congreso. Es indudable que sin la colaboración de las Casas Comerciales de Equipos Médicos, Ortopédicos y

Laboratorios sería imposible refrescar los conocimientos, ante el avance de la ciencia y la tecnología. Para ellos nuestro agradecimiento, que hoy públicamente hago, y a la vez invito a los presentes a visitar sus exhibiciones.

Señores: En los actuales momentos, resulta sumamente difícil realizar un evento de la magnitud del que hoy inauguramos. Los elevados costos de traslado desde el extranjero, las restricciones económicas y la indiferencia y descortesía de algunas entidades públicas y privadas, atentan contra el progreso de la ciencia.

Tocamos muchas puertas: Unas se abrieron, otras se cerraron y las peores nos ignoraron.

Muchas gracias Señor Ministro, Muchas Gracias Señor Gobernador. Reciban el saludo respetuoso a vuestra alta investidura.

Gracias Profesores extranjeros que habéis dejado vuestro trabajo y la tranquilidad del hogar, para, en forma desinteresada, transmitirnos los amplios conocimientos científicos de que sois poseedores; los cuales aplicaremos a la colectividad que servimos, para cumplir con nuestra profesión y con el destino humanitario que nos trazamos.

Este magnífico ambiente está enaltecido por la presencia de excelsas damas que embellecen el recinto, quienes también luchan por el bien común. Fuente de inspiración, estímulo de la vida del hombre y forjadoras de la mayor parte de nuestros éxitos.

Señores:

Maracaibo abre hoy sus brazos para recibir a gente amiga, para ellos, vuelca la inagotable ánfora de sus bondades, en la hora de la labor propicia; viendo ondear por la brisa septembrina las banderas de los países libertados por Bolívar, en unión de los blasones patrios de países de dos continentes que han venido a unirse, señalando herencia de gloriosos pasados y teniendo como imperativo el deber de buscar para la humanidad dolida de un derecho social, símbolo de la auténtica redención humana.

Gracias, muchas gracias.

Maracaibo, 2-9-91.

Normas Generales de Publicación

1. Se aceptarán artículos relacionados con la Cirugía Ortopédica y la Traumatología o temas afines, inéditos, que sean claros, lógicos, coherentes y verificables.
2. La publicación de los artículos está sujeta a la aprobación de la Comisión de Publicaciones Científicas de la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
3. La revista de la S.V.C.O.T. no se hace responsable de los conceptos emitidos en los artículos publicados.
4. Los artículos deben ser enviados en original y copia, escritos a máquina, a doble espacio, en papel blanco tamaño carta (28 x 22 cm), con un margen de 2,5 cm, en los 4 bordes, en páginas sucesivamente numeradas, y con un límite de 6.000 palabras.
5. En la primera página se colocará en el orden siguiente: el nombre del hospital o servicio en que se ha realizado el trabajo, director o jefe del mismo, ciudad y país, título del trabajo, nombre y apellidos del autor o autores. Si se hace mención de los cargos de éstos, se hará una referencia, al pie de la página. Además se mencionará la ocasión en que fue presentado el trabajo (si fuera el caso).
6. **El ordenamiento general de los artículos debe ser el siguiente:**

Título:

Breve (hasta 60 caracteres), preciso, honesto y codificable, en perfecto castellano, concordante con la clasificación Internacional de las Enfermedades (O.M.S.), sin abreviaturas, ordenado de lo general a lo particular, que exprese el contenido del texto, y que pueda ser registrado en Índices Nacionales e Internacionales.

Autores:

Nombres y Apellidos; el primer lugar corresponderá al redactor del trabajo, al pie de la página aparecerá con una llamada (*) el cargo principal de cada autor.

Resumen:

En castellano, en un solo párrafo a la manera de una ficha bibliográfica de 12 x 8 cm, que contenga hasta ciento cincuenta (150) palabras, para facilitar fotocopia y archivo.

A continuación se incluirá una traducción al inglés

de este resumen bajo el título de **Abstract**.

Palabras claves:

A continuación del abstract, en número de tres (3) a diez (10).

Abreviaturas:

Las de uso universal, después de explicar su significado.

Texto del artículo:

Introducción

Material y Métodos

Resultados

Discusión

Agradecimiento

Referencias Bibliográficas:

Serán mencionadas en orden alfabético y siguiendo el "Estilo de Vancouver", International Steering Committee of Medical Editors, Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals.

- a. *Revistas:* Apellido e inicial del nombre de los autores, título del artículo (original), nombre de la revista (en abreviatura reconocida, si es posible), volumen y número, primera y última página, y año.
- b. *Libros:* Apellido e inicial del nombre de los autores, título del libro, número de edición, editorial y lugar, primera y última página, y año.

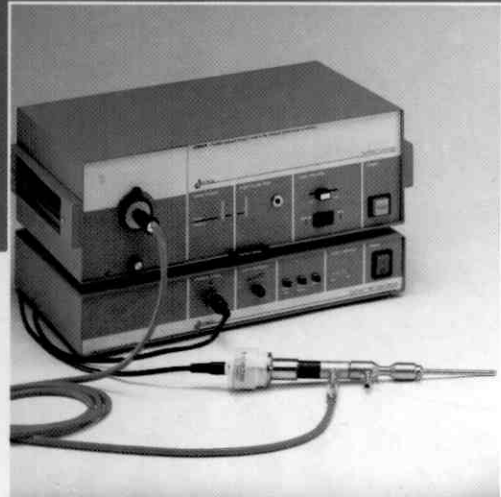
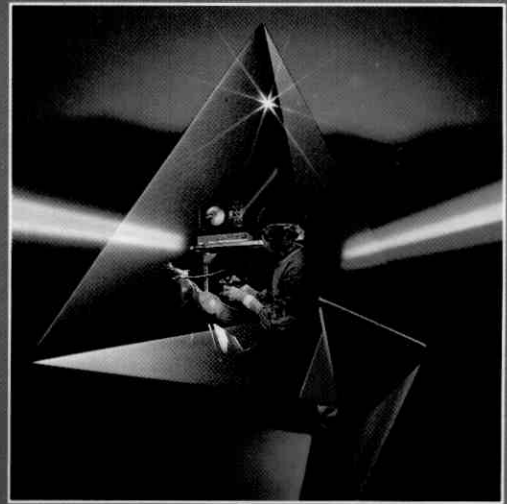
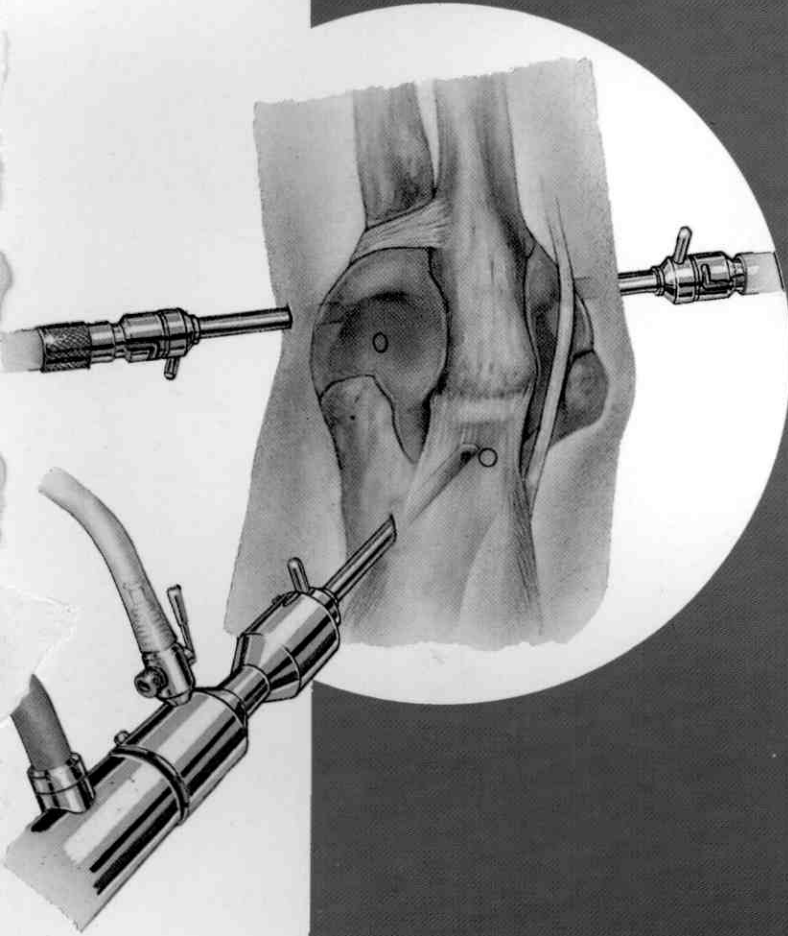
Las referencias bibliográficas, deben citarse en el texto, cuando corresponda, entre paréntesis.

7. Se admite hasta un máximo de 8 ilustraciones (gráficos, cuadros, fotografías) por cada artículo.
8. Las fotografías deben ser, en blanco y negro, en papel brillante, de 12 x 33 cm, identificadas en el reverso con una etiqueta engomada, señalando con una flecha su parte superior.
9. Los cuadros, esquemas y representaciones gráficas, deben ser claros y precisos, en tinta negra, sobre papel blanco, identificados en el reverso con una etiqueta engomada.
10. Las leyendas correspondientes a las ilustraciones, se escribirán en una hoja aparte, especificando claramente a qué ilustración corresponden, siguiendo la identificación señalada en el respaldo de cada una de ellas.

Comité de Redacción



Guiamos el rumbo de la Artroscopia



EUROCIENCIA C.A.
Distribuidor Exclusivo para Venezuela
Telfs.: 239.2282/ 238.3561. Fax: 239.0691

Smith+Nephew



Opere con el equipo médico más profesional: EUROCIENCIA



Como médico, su prioridad número 1 es lograr la más pronta recuperación de sus pacientes. En Eurociencia lo sabemos, porque llevamos más de 20 años perfeccionando día a día las herramientas con las que usted trabaja, en beneficio de la salud de los venezolanos.

Por eso, hoy podemos ofrecerle la más avanzada tecnología en productos médico quirúrgicos de la línea **Smith and Nephew Medical**, garantizados con el más estricto control de calidad:

- **GYPSONA**: Vendas de yeso
- **DYNACAST**: Vendaje ortopédico sintético
- **SOFFBAN**: Guata quirúrgica de gran calidad
- **ORTOBAN**: Guata quirúrgica de gran calidad
- **TENSOPLAST**: Venda elástica adhesiva y equipos de tracción cutánea
- **AIRSTRIP**: Apósito post-operatorio
- **JELONET**: Gasa parafinada
- **BACTIGRAS**: Gasa parafinada con clorohexidina
- **OPSITE CH**: Campo quirúrgico y apósito con clorohexidina
- **PERRY**: Guantes estériles para cirugía.

La avanzada tecnología de Eurociencia le brinda el equipo médico más profesional

EUROCIENCIA, C.A.

Smith+Nephew