

11245

2 ej 5



Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS DEL D.D.F.

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

ARTRODESIS COMPRESIVA INTRAARTICULAR DE TOBILLO CON TORNILLOS DE ESPONJOSA

Trabajo de Investigación Clínica

P r e s e n t a :

Dr. Miguel Angel Arredondo Elías

Para obtener el Grado de:

ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

Director de Tesis: DR. LUIS ANAYA CHAVEZ

1986

TESIS CON
FOLIA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E .

INTRODUCCION.....	1
JUSTIFICACION.....	3
OBJETIVOS.....	4
METODOLOGIA.....	5
RESULTADOS.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	21

ARTRODESIS COMPRESIVA INTRAARTICULAR DE TOBILLO CON TORNILLOS DE ESPONJOSA.

INTRODUCCION.

En los hospitales de urgencias médico quirúrgicas de D.D.F. - se recibe un alto porcentaje de pacientes con lesiones fracturarias y ligamentosas en diferentes partes del cuerpo, las lesiones del tobillo ocupan un lugar importante, y un gran porcentaje de éstas lesiones producen resultados de curación no satisfactorios que conducen al paciente a una artrosis o a un tobillo inestable, siendo necesario efectuársele a trodesis de tobillo.

Estas lesiones son producidas por diferentes mecanismos y ocupan un lugar importante en pacientes en edad productiva.

Su incidencia se ha incrementado en los países altamente industrializados, y en los que se encuentran en vías de desarrollo como el nuestro.

Las fracturas y lesiones ligamentosas de la articulación superior del tobillo son las lesiones articulares más frecuentes en el hombre. Después del tratamiento conservador y dependiente del grado de afectación articular, existen resultados de curación no satisfactorios en un 10 a 80 por 100, por término medio en el 20- a 30 por 100 de los casos. Sabido es por todos nosotros el grave problema que suponen las fracturas de la garganta del pié tanto por su número como por los delicados problemas terapéuticos que plantean (este tipo de lesiones representan el 5.42 por 100 de la totalidad de las fracturas, ocupando el tercer lugar en cuanto a incidencia, solamente rebazado por las fracturas de la muñeca --

8.13 por 100 y del antebrazo 6.76 por 100).

A Sócrates se atribuye la observación siguiente: A quien le duelen los pies, le duele todo; este axioma debe ser tenido siempre presente en nuestro pensamiento, siendo a menudo recordado -- por el paciente que le dice al médico "Doctor cuando mis pies me duelen me duele todo el cuerpo".

Por consiguiente incumbe al cirujano ortopedista poseer un repertorio excelente para corregir los problemas artrosicos infecciosos (Tb. articular) y proporcionar estabilidad por medio de la artrodesis.

El presente trabajo se basa en artrodesis de tobillo efectuada con tornillos de esponjosa, esperando obtener resultados similares a los obtenidos por métodos tradicionales brindando una alternativa de tratamiento en los pacientes que lo requieran.

JUSTIFICACION.

Se basa en diversos aspectos como son: la carencia de material adecuado para efectuar artrodesis compresiva de Charnley, por la precaria situación que atravieze el país, el bajo costo del método, la posibilidad de realizarse en cualquier unidad de atención de segundo o tercer nivel, sin equipos especiales y el ofrecer a nuestros pacientes una alternativa de tratamiento con el subsecuente beneficio que representa el recuperar la funcionalidad del miembro pélvico afectado y de ello la reincorporación a la maquinaria productiva de nuestro país.

OBJETIVOS.

Brindar una alternativa de tratamiento para los pacientes que requieren fijación intraarticular de tobillo, por medio de la artrodesis con tornillos de esponjosa.

Disminuir los costos en los casos en que se efectuó la artrodesis compresiva intraarticular de tobillo. Obteniéndose resultados similares a los esperados por los métodos actualmente utilizados.

METODOLOGIA.

Una vez realizado el diagnóstico y encontrándose los pacientes bajo los criterios de inclusión señalados (pacientes mayores de 18 años con lesiones de tobillo que hagan necesaria la artrodesis) se programaron para intervenirse quirúrgicamente, consistiendo la cirugía en: Se inicia una incisión longitudinal unos 10 cm. sobre la articulación del tobillo y 2.5 cm. por dentro del peroné, continúa la incisión hacia abajo sobre la cara antero-externa de la articulación y se termina a nivel de la tercera cuña, se inciden los elementos superficiales y profundos exponiendo el tercio-distal de la tibia y la articulación del tobillo, se dividen los ligamentos colaterales tibial y peroneo y se plantiflexiona el pie. Con una sierra de Gigli o un escoplo se cortan los extremos distales de la tibia y peroné, en un plano horizontal, lo más distal posible, con el objeto de conservar la longitud del miembro. Ambos maleolos, tibial y peroneo, se pueden reseca al mismo tiempo, proporcionándonos así material esponjoso que podemos impactar a manera de injerto en el defecto del pilar óseo neoformado. La polea astragalina se osteotomisa igualmente en un plano paralelo a la planta de pie. A continuación se desplaza el astrágalo de 1 a 1.5 cm. hacia atrás, acortando de esta manera el brazo de palanca del antepie y por consiguiente, alargando el retropie. Esto tiene como consecuencia funcional una descarga de las articulaciones del antepie y pie medio, lo cual, sin duda, les beneficia en este tipo de artrodesis. Se coloca el pie en ligero equinismo (5-grados en el hombre y hasta 10 grados en la mujer) manteniendo el

astrágalo y la tibia en alineación adecuada. Conseguido esto se pasan 2 tornillos de esponjosa de la tibia al astrágalo, siendo éstos colocados en forma vertical a la cara anterior interna y anteroexterna de la tibia, de manera que la rosca del tornillo quede dentro del cuerpo del astrágalo.

La deformidad equino extrema se corrige por medio de una incisión aparte para alargar el tendón de Aquiles y efectuar una capsulotomía posterior. Es raro que esto haga falta porque, por lo general, al resecar, las superficies articulares se obtiene una corrección satisfactoria del equipo moderado.

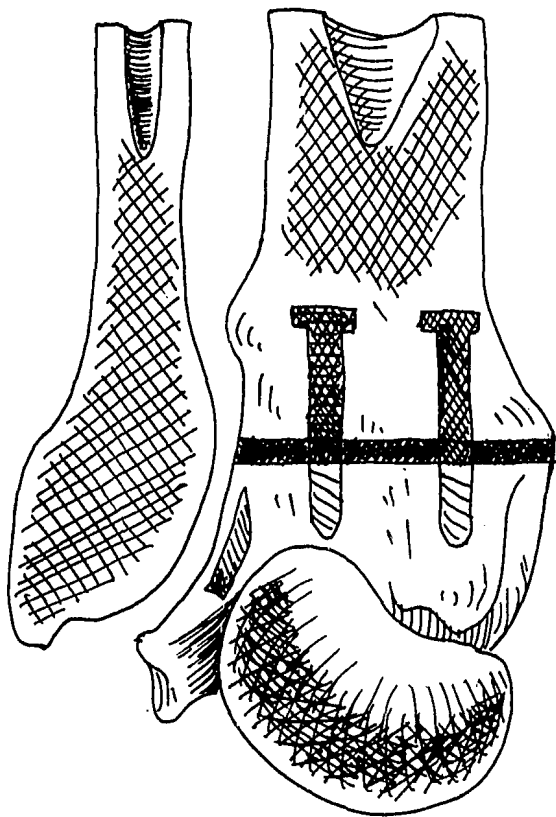
Toda desviación interna o externa del astrágalo sobre la tibia se corrige eliminando una porción más grande hueso de la cara medial o lateral del astrágalo o la tibia.

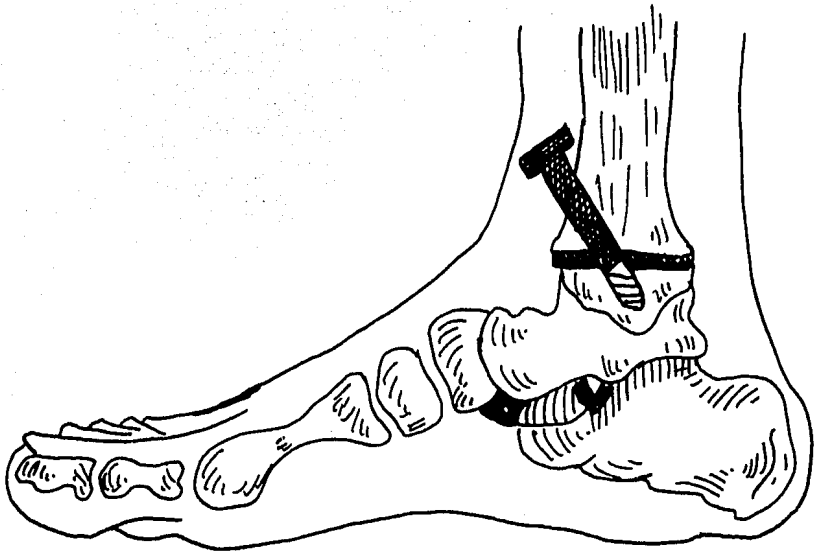
Se cierra y colocan drenajes en forma habitual, las heridas operatorias. Se aplica una bota de yeso bien mullida desde la tuberosidad anterior de la tibia hasta el borde de los dedos del pie.

Traatamiento Postoperatorio.

Se pasa al paciente a control radiográfico y se coloca el miembro pélvico intervenido, elevado y en reposo, los drenajes de Redón se retiran a las 48 horas, a las 6 semanas se retira el yeso y los tornillos y suturas. Por otras cuatro semanas más se utiliza una bota de yeso para marcha; en este momento la fusión puede ser lo bastante sólida para que el paciente use un zapato sin sostén adicional.

Se verificó la colocación del pie estando este con un ligero-equino (5 grados en el hombre y hasta 10 grados en la mujer) y -- en alineación adecuada con la tibia. Además de verificar la consolidación clínica y radiológica, y la presencia o no de dolor a la marcha, y el estado de la herida quirúrgica.





CASO No 1

Nombre; C.R.O.

Sexo; Femenino

Edad; 33 años

Fecha de inicio de padecimiento; Marzo 1984

Fecha de ingreso hospitalario; 20-111-1985

Diagnóstico preoperatorio; Luxación recidivante de tobillo derecho

Fecha de intervención quirúrgica; 21-111-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intraarticular anterior

Control radiológico inmediato; Fijación y posición adecuada

Fecha de alta; 23-111-85

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación completa.

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 5 grados de equino

Herida; Limpia

Dolor; Nulo

Marcha; Adecuada

CASO No 2

Nombre; M.A.S.

Sexo; Femenino

Edad; 25 años

Fecha de inició de padecimiento; Matzo 1983

Fecha de ingreso hospitalario; 16-V-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis de tobillo derecho por fractura
mal consolidada.

Fecha de intervención quirúrgica; 17-V-85

Técnica operatoria; Artrodesisi intraraticular anterior

Control radiológico inmediato; Posición y fijación adecuada

Fecha de alta; 19-V-85

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; No regresó.

CASO No 3

Nombre; S.S.G.

Sexo; Masculino

Edad; 35 años

Fecha de inició de padecimiento; Junio 1984

Fecha de ingreso hospitalario; 3-VII-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fracture mal consolidada
en tobillo izquierdo.

Fecha de intervención quirúrgica; 4-VII-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Posición y fijación adecuada

Fecha de alta; 6-VII-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación adecuada

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 7 grados de equino

Herida; Limpia

Dolor; Nulo.

CASO No 4

Nombre; V.M.C.

Sexo; Masculino

Edad; 33 años

Fecha de inicio de padecimiento; Octubre 1984

Fecha de ingreso hospitalario; 23-IV-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura mal consolidada
de tobillo izquierdo.

Fecha de intervención quirúrgica; 24-IV-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Posición y fijación adecuada

Fecha de alta; 26-IV-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación completa

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 5 grados de equino

Herida; Limpia

Dolor; Leve, este se corrigió con aumento en el tacón.

CASO No 5

Nombre; J.M.M.

Sexo; Masculino

Edad; 37 años

Fecha de inicio de padecimiento; Octubre 1984

Fecha de ingreso hospitalario; 13-VI-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura mal consolidada
de tobillo derecho.

Fecha de intervención quirúrgica; 14-VI-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Posición y fijación adecuada

Fecha de alta; 17-VII-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación adecuada

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 5 grados de equino

Herida; Limpia

Dolor; Nulo

Marcha; Adecuada.

CASO No 6

Nombre, P.C.H.

Sexo; Femenino

Edad; 25 años

Fecha de inicio de padecimiento; 14-IX-84

Fecha de ingreso hospitalario; 27-VI-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura luxación expuesta de tobillo izquierdo.

Fecha de intervención quirúrgica; 28-VI-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Fijación y posición adecuada

Fecha de alta; 30-IV-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación adecuada

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 5 grados de equino

Herida; Infeccionada

Dolor; Leve

Otros; Rechazo al material.

CASO No 7

Nombre; E.G.S.

Sexo; Femenino

Edad; 45 años

Fecha de inicio de padecimiento; 17-VIII-84

Fecha de ingreso hospitalario; 2-VII-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura no consolidada -
de tobillo derecho.

Fecha de intervención quirúrgica; 3-VII-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Fijación y posición adecuada

Fecha de alta; 5-VII-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; No regresó

CASO No 8

Nombre; P.C.P.

Sexo; Masculino

Edad; 29 años

Fecha de inicio de padecimiento; 12-V-1985

Fecha de ingreso hospitalario; 30-VII-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura mal consolidada
de tobillo izquierdo.

Fecha de intervención quirúrgica; 31-VII-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Fijación y posición adecuada

Fecha de alta; 2-VIII-1985

Control radiológico a los 30 días; Cello óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; No regresó.

CASO No 9

Nombre; D.F.J.

Sexo; Femenino

Edad; 45 años

Fecha de inicio de padecimiento; 25-1-1985

Fecha de ingreso hospitalario; 28-VIII-1985

Diagnóstico preoperatorio; Artrosis por fractura mal consolidada
de tobillo izquierdo.

Fecha de intervención quirúrgica; 30-VIII-1985

Técnica operatoria; Artrodesis intrarticular anterior

Control radiológico inmediato; Fijación y posición adecuada

Fecha de alta; 2-IX-1985

Control radiológico al mes; Callo óseo adecuado

Control radiológico a los 75 días; Consolidación adecuada

Estabilidad; Completa

Posición del pie; 5 grados de equino

Herida; Limpia

Dolor; Nulo

Otros; Sección del tendón de Aquiles en el transoperatorio (repara-
rada).

RESULTADOS.

Se efectuó artrodesis de tobillo a un total de 9 pacientes, - de los cuales 7 presentaron artrosis de tobillo a consecuencia -- de una fractura mal consolidada, otra por fractura luxación ex--- puesta y uno más luxación recidivante de tobillo.

- La edad promedio fué de 34 años en los hombres y de 35 en las - mujeres; edad más definida y con menor dispersión en los hombres.

SEXO Y EDAD

	X	S	S ²	CV	
Hombres	34	3	12	10%	4
Mujeres	35	10	101	29%	5

- El tiempo de evolución fué mayor en los hombres que en las muje-
jeres.

	X	S	S ²	CV
Hombres	14	7.8	61.5	56%
<hr/>				
Mujeres	5	2.2	4.7	43%

De lo anterior encontramos que existen diferencias significativas en los tiempos de evolución de hombres y mujeres (con $P < 0.90$).

	PACIENTES	EVOLUCION	DIAS DE ESTANCIA
F	1	15 MESES	4
F	2	27 MESES	3
M	3	13 MESES	4
M	4	7 MESES	4
M	5	9 MESES	5
F	6	8 MESES	4
F	7	12 MESES	4
M	8	14 MESES	4
F	9	8 MESES	4

DIAS DE ESTANCIA.

-El promedio de días de estancia fué de 4 días

-Todos los controles radiológicos inmediatos mostraron posición y fijación adecuados.

RESUMEN.

Se les efectuó artrodesis de tobillo a un total de 9 pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años y con una edad promedio de 34 años, con una evolución mayor en hombres que en mujeres. 7 presentaron artrosis por fracturas mal consolidadas, 1 por luxación recidivante de tobillo y otro por fractura luxación expuesta.

Todos los controles radiológicos inmediatos mostraron posición y fijación adecuados, así como a los 75 días.

Al final se encontró consolidación clínica completa, así -- como posición y fijación adecuados. Estos resultados los podemos considerar altamente satisfactorios y deducimos que el método re presenta una alternativa de tratamiento.

Asimismo creemos que el método debe ser investigado en un -- mayor número de pacientes para tener mayores datos sobre su utilidad, ya que no hay otro grupo para ver si estos resultados son malos, iguales o mejores que con otras técnicas.

--Todos los controles radiológicos al mes reportaron callo óseo -
adecuado (excepto uno que no regresó).

-Todos mostraron estabilidad completa posición y alineación ade-
cuadas, un paciente presentó infección en la herida, la cual de-
separeció posteriormente a la extracción de los tornillos, por -
lo cual probablemente se trató de rechazo al material; y uno más
mostró dolor al inicio de la marcha (fase I) y al final de la --
misma (fase V) el cual disminuyó en forma considerable al usar -
un aumento en el tacón.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- J. Leliebre. Patología del pie. Editorial Toray-Masson páginas 736 a 739.
- 2.- BG Weber. Lesiones traumáticas de la articulación del tobillo Editorial científico médica Volúmen XI de la serie PACC 1982.
- 3.- Campbell. Cirugía ortopédica. Artrodesis de tobillo. Editorial Panamericana. Páginas 1094-1101. Sexta edición Tomo I -- 1981.
- 4.- Jansen K: Arthrodesis of ankle joint. Acta orthop. Scand. -- 32:476 1962.
- 5.- M.E. Müller. M. Allgöwer R. Schneider. H. Willenegger Manual de osteosíntesis Técnica AO. Editorial científico-médica Barcelona, 1980.
- 6.- Nicholas J. Giannestras. Trastornos del pie, tratamiento médico y quirúrgico. Salvat Editores. Segunda Edición 1969.
- 7.- Randall E. Marcus: Ankle arthrodesis by Chebron Fusion With - internal Fixation and Bone-Grafting. The Journal of bone and-Joint Surgery páginas 833-838 July 1983.
- 8.- Burwell , H. N. & Chernley A. D (1965) The treatment of displaced fractures at the ankle by rigid internal fixation and early joint movement. Journal of bone and joint surgery 47-B, - 636.
- 9.- Anderson, R (1979) Concentric arthrodesis of the ankle joint. Journal of Bone and Joint Surgery, 27, 37.