

11245



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PETROLEOS MEXICANOS
DIRECCION CORPORATIVA DE ADMINISTRACION
GERENCIA DE SERVICIOS MEDICOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE

73

TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL PIE REUMATOIDE
COMPARANDO TECNICA DE CLAYTON Y KELLER

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
PRESENTA:
DRA. DIANA TELLEZ VIQUEZ

ASESOR DE TESIS:
DR. ARMANDO ESPINOSA DE LOS MONTEROS BUCHAN



PEMEX MEXICO, D. F.

283798 FEBRERO 2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

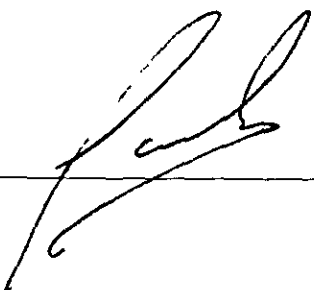
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

DIRECCIÓN CORPORATIVA DE ADMINISTRACIÓN  
GERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS  
HOSPITAL CENTRAL NORTE

PROFESOR TITULAR  
JEFE DE SERVICIO  
DR. MAURICIO SIERRA PEREZ

Vo Bo

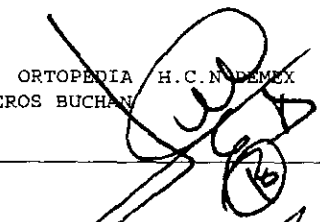
---



PROFESOR ADJUNTO  
ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA H.C.N. DEMEX  
DR. ARMANDO ESPINOSA DE LOS MONTEROS BUCHAN

Vo Bo

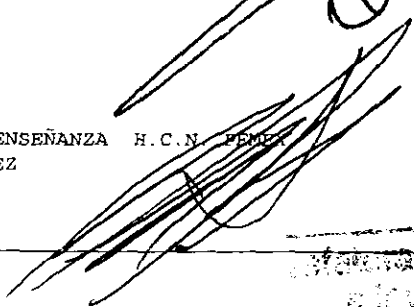
---



JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA H.C.N. DEMEX  
DR. ROBERTO LONDAIZ GOMEZ

Vo Bo

---



Escuela de Especialización e Investigación  
OCT 2 2000  
Hospital Central Norte

AUTORA  
MEDICO RESIDENTE DE 4TO AÑO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA  
DRA. DIANA TELLEZ VIQUEZ

## DEDICATORIAS

A mis padres gracias por su amor tan grande e inexplicable, paciencia, apoyo moral y económico.

A Dios por demostrarme siempre que las experiencias deben suceder y hay que sacar lo mejor de ellas ,que los rios toman su cause tarde o temprano.

A mis hermanos Chuy, Miguel, Gabriela que son cada uno, únicos en mi vida, porque siempre se superen y vengzan lo que venga no es tan dificil, los seres humanos somos muy complicados.

A Beto y Sandy a quienes siempre llevo en mi mente con cada cosa que realizo, algun dia sabran cuanto significan para mí.

Al Dr. Armando Espinosa de los Monteros por ser mi maestro y sobre todo mi amigo.

Al Dr. Antonio Casillas S. por su Justicia .

A Chela mi amiga de grandes batallas.

A ti Jorge y Facundo por siempre apoyarme .

A Mimi , Elizabeth, Carolina por su apoyo incondicional cuando lo necesite .

A las Mujeres , quienes nos siguen abriendo camino a las que vamos y a las que vienen detrás de nosotros , el camino no es fácil, lo dificil es mantenerse viva y no contaminarse.

# ÍNDICE

PAG

1.- INTRODUCCIÓN	.. 1-2
2.- ANTECEDENTES	.. 3-4
3.- MARCO TEÓRICO	.. 5
4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	.. 6
5.- JUSTIFICACIÓN	.. 7
6.- OBJETIVO	.. 7
7.- HIPÓTESIS	.. 7
8.- MATERIAL Y MÉTODOS	.. 7
9.- UNIVERSO	.. 8
10.- RESULTADOS	.. 9
11.- DISCUSIÓN	.. 10
12.- CONCLUSIONES	.. 11
13.- BIBLIOGRAFÍA	.. 12

## INTRODUCCIÓN

La Artritis Reumatoide es una enfermedad de causa desconocida cuya principal afectación es en las articulaciones aunque existen manifestaciones extraarticulares, su evolución es crónica y lleva a la invalidez total la mayoría de las veces. Existen diferentes tipos de presentación una de ellas es la etapa aguda que se presenta en el 10 % de los pacientes la cual va acompañada de manifestaciones sistémicas como lo son fiebre, la etapa episódica y por último la etapa poliarticular en el 90 % de los pacientes, pequeñas y grandes articulaciones son afectadas y dentro de ellas puede existir un ataque temprano en el pie aproximadamente en el 85%, las articulaciones metatarsofalángicas hablando del pie son las primeras afectadas dolor e inflamación son su evolución clínica, debido a la existencia de ligamentos las cabezas de los metatarsianos estos empiezan a cambiar de orientación desviándose hacia la zona plantar produciendo hiperqueratosis con el consecuente dolor y limitación al deambular, la contractura de los tendones vecinos ocasiona en el pie dedos en garra y dedos en martillo. En las fases activas de la enfermedad, que afecta la parte anterior del pie hay edema la extremidad con eritema, dolor importante a la palpación de las cabezas metatarsianas, inicialmente radiográficamente solo existe erosión de las cabezas de los metatarsianos posteriormente existe una verdadera luxación de las articulaciones metatarsofalángicas. El tratamiento de la artritis reumatoide debe ser integral el cual consiste en un tratamiento médico, reposo, fisioterapia y rehabilitación y cirugía ortopédica.

Se han descrito dos subtipos clínicos de la artritis reumatoide crónica, los primeros son aquellos pacientes que tienden hacia la rigidez, con con pérdida gradual del movimiento esto es anquilosis posterior, los segundos son aquellos que tienden a la afectación de tejidos blandos y bolsa serosa causando deformidad de la articulación de manera secundaria por tanto la anquilosis no es tan importante. Esta forma de describir la enfermedad ha sido importante para los Doctores Charles Smyth y el doctor Mack Clayton quienes observaron diferentes resultados clínicos posterior a técnica quirúrgicas iguales en pacientes con pie reumatoide específicamente afectación de las metatarso falangicas.

Es importante considerar que la cirugía no debe realizarse en procesos activos de la enfermedad sino hasta que esta se encuentre en reposo. Por otro lado hay algunos autores que sugieren no esperar a que el proceso se enfrie ya que la enfermedad puede continuar en estado latente indefinidamente produciendo deformidad con la consecuente incapacidad.

No existe evidencia que la cirugía altere el curso de la enfermedad, el cirujano tiene como objetivo la corrección mecánica de la función y esto lo debe entender el paciente. Las técnicas quirúrgicas para el tratamiento del pie reumatoide las cuales consisten y van encaminadas a

corregir la deformidad , disminuir el dolor y devolverle al paciente la capacidad de realizar actividades de la vida dia, estas técnicas existen y son artroplastia de la articulación metatarsfalángica o aquellas que solo corrigen la deformidad del hallux sin embargo se ha observado que la artroplastia aunque es una cirugía mas cruenta desde el punto de vista tecnico da mejor resultado a largo plazo que solo corregir la deformidad.

Una vez intervenido el paciente y estando hospitalizado se deben tener ciertas medidas las cuales consisten en actividad del resto de las articulaciones para mantener la función . Generalmente los pacientes se encuentran recibiendo dosis de esteroides los cuales se deben de mantener a pesar de la cirugía

## ANTECEDENTES

En cuanto a la biomecánica del pie se conoce que la posición bípeda humana en una pieza fundamental para la marcha .

KAPANJI ha definido la Bóveda plantar como un conjunto arquitectónico asociado de tal manera que todos los elementos osteoarticulares puedan adaptarse a todas las irregularidades del terreno y transmitir la fuerza y el peso en las mejores condiciones mecánicas y en diferentes circunstancias.

La Bóveda plantar ósea comprendida entre el apoyo lineal de las hileras de las cabezas de los metatarsianos y el calcáneo , su techo de la bóveda esta formado por un plano que asciende desde el calcáneo y culmina en la cabeza del astrágalo desciende posteriormente hasta la línea de la cabeza de los metatarsianos .

Músculos ligamentos y hueso se ocupan de aguantar fuerzas de compresión las fuerzas de distensión son soportadas por los ligamentos que refuerzan las cápsulas articulares y los músculos cuya contracción impide el hundimiento de la bóveda durante la dinámica del pie .

En la artritis reumatoide el antepie es la región más comunmente afectada ya sea que presente metatarsalgia , bursitis luxación de las articulaciones metatarsofalángicas hallux valgus .La progresión de la enfermedad hace imposible el uso de zapatos .

Fue Hoffmann en 1912 quien por primera vez publico un trabajo de resección de cabezas metatarsales (artroplastia) en el pie reumatoide .

Meinsenbach describe en 1916 osteotomía oblicua del cuello de los metatarsianos como efectiva en el 80 %

Describiendo que los grados leves de contractura no deben ser operados . Fue Thompson en 1937 quien describe el método de Keller que consiste en buniectomia y hemifalangectomia de la articulación metatarsofalángica del hallux.

En 1949 Aufranc y Larson presentan incisiones interdigitales para resección de las cabezas inicialmente las incisiones fueron descritas plantares.

Salbert Key 1950 redacta un documento en el cual practico diversas técnicas quirúrgicas para el pie reumatoide concluyendo que existen diversos métodos para corregir la deformidad del pie sin ser procedimientos complejos .

Larmon en 1951 recomendo el procedimiento de Keller para la deformidad grave típica y excision de las falanges proximales extirpacion de las cabezas de los metatarsianos.



En 1956 Leavitt , 1960 Kuhns y Potter , Flint y Sweetnam realizan reportes de diversas técnicas quirúrgicas todas siguiendo como principio la artroplastia, hasta reportes de amputacion de los dedos. Mack Clayton realiza en 1960 artroplastía de las articulaciones metatarsofalángicas con diversas modificaciones entre ellas estan la incisión en sable dorsal, la colocación de clavos de kirschner para mantener las artroplastías cuando inicialmente no se colocaban .

## MARCO TEÓRICO

Los pacientes con artritis reumatoide frecuentemente desarrollan deformidad de los pies por lo tanto se presenta dolor importante y discapacidad, la incidencia se calcula en el 16 %, el principal problema es el desplazamiento de las cabezas de los metatarsianos hacia el cojín de grasa de la planta del pie la consecuente hiperqueratosis y bursitis se encuentra por debajo de ellos, posteriormente la luxación dorsal de las articulaciones metatarsofalángicas, ocasionado dedos en martillo y dedos en garra, también encontrando hallux valgus, ocasionalmente algunas ortesis son de ayuda sin embargo la deformidad avanza y es necesario la intervención quirúrgica. Existen pues diversas técnicas quirúrgicas dentro de las cuales tenemos el procedimiento de Clayton inicialmente descrito en 1960 procedimiento amplio, técnicamente cruento en muchas de las ocasiones no se lleva a cabo por su gran exposición ósea por llevarse a cabo con mayor tiempo quirúrgico y el procedimiento de Keller descrito en 1937 por Thompson. El procedimiento de Clayton se lleva a cabo en el pie reumatoide con incisiones interdigitales y consiste en resección de las cabezas de los metatarsianos y resección de la base de la falange proximal con colocación en los dedos 2do a tercero de clavos de kirschner durante 6 semanas. El procedimiento de Keller se lleva a cabo en hallux con resección de la base de la falange proximal del hallux, incisión medial longitudinal, resección del bunion y colocación de clavo de Kirschner durante 6 semanas. Ambos procedimientos se pueden combinar sin embargo la mayoría de las veces solo se toma la entidad del pie reumatoide como deformidad olvidando el dolor y las discapacidad que ocasiona la desviación e las cabezas de los metatarsianos hacia la región plantar. Generalmente se realiza el procedimiento de Clayton con procedimiento de Keller. Cuando el procedimiento de Keller se realiza aislado en el pie reumatoide, generalmente se asocia a técnica de tejidos Blandos, en este caso nuestra muestra muestra se asocio a procedimiento de Mc Bride.

Debido a la mejoría que han mostrado los pacientes con procedimiento de Clayton en sus actividades de la vida diaria se decidió comparar a los pacientes con pie reumatoide bajo dos técnicas que se realizan en esta institución una de ellas (Keller) solo enfocada a mejorar la deformidad, la otra (Clayton) enfocada a alieación del pie reumatoide, disminución del dolor y mejora de las actividades de la vida diaria de los pacientes con artritis reumatoide

A pesar de la gran diferencia en cuanto a la técnica quirúrgica la gran exposición ósea, el tipo de incisión, el tiempo quirúrgico se ha observado una gran calidad de vida en estos pacientes.

Por otra parte se usaron escalas de evaluación como la de Miehlike, se tomaron en cuenta algunas mediciones radiográficas como la escala graduada de Mann, se observo la congruencia articular, la edad de los pacientes y sobre todo el dolor prequirúrgicos y postquirúrgicos y la reincoorporación a sus actividades, que es lo que evaluara este estudio.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El pie reumatoide es una entidad frecuente en los pacientes con artritis reumatoide muchas veces se presenta como primera manifestación en el 16%, el operar a los pacientes con una sola técnica que solo este enfocada a corregir la deformidad del Hallux valgus y no tomar en cuenta la deformidad del resto de las articulaciones metatarsofalángicas lleva a fracasos postoperatorios tardios presentando dolor nuevamente al demabular es por eso que este estudio evalua paciente con pie reumatoide que fueron operados con el procedimiento de Keller y el procedimiento de Mack Clayton , ambas cirugías pueden ser utilizadas en el pie reumatoide . Sin embargo el procedimiento de Clayton se realiza poco dentro de la institución debido a que es una cirugía cruenta, técnicamente con mayor dificultad además de mayor tiempo quirúrgico invertido pero que sus resultados son globalmente mejoría de la calidad de vida del paciente con artritis reumatoide

## JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El procedimiento de Clayton en pacientes con pie reumatoide es poco usual que se realice , sin embargo es una cirugía que ofrece al paciente una mejor calidad de vida que antes de intervenirse quirúrgicamente debe tenerse en cuenta que la deformidades en el pie son de aproximadamente del 16% .Por lo tanto debe ofrecerse una técnica que no solo mejore la deformidad sino que mejore la capacidad de marcha del paciente y porsupuesto la calidad de vida.

## OBJETIVOS

- 1.- Mostrar que la técnica de Clayton es un procedimiento útil para el pie reumatoide .
- 2.- Que la técnica quirúrgica a elegir no solo mejore la deformidad del paciente sino también mejore el dolor del paciente .
- 3.- Mostrar que la técnica de Keller aisladamente no es útil en grados severos de pie reumatoide .

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El pie reumatoide es una entidad frecuente en los pacientes con artritis reumatoide muchas veces se presenta como primera manifestación en el 16%, el operar a los pacientes con una sola técnica que solo este enfocada a corregir la deformidad del Hallux valgus y no tomar en cuenta la deformidad del resto de las articulaciones metatarsofalángicas lleva a fracasos postoperatorios tardios presentando dolor nuevamente al deambular es por eso que este estudio evalua paciente con pie reumatoide que fueron operados con el procedimiento de Keller y el procedimiento de Mack Clayton , ambas cirugías pueden ser utilizadas en el pie reumatoide . Sin embargo el procedimiento de Clayton se realiza poco dentro de la institución debido a que es una cirugía cruenta, técnicamente con mayor dificultad además de mayor tiempo quirúrgico invertido pero que sus resultados son globalmente mejoría de la calidad de vida del paciente con artritis reumatoide

## JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El procedimiento de Clayton en pacientes con pie reumatoide es poco usual que se realice , sin embargo es una cirugía que ofrece al paciente una mejor calidad de vida que antes de intervenir quirúrgicamente debe tenerse en cuenta que la deformidades en el pie son de aproximadamente del 16% .Por lo tanto debe ofrecerse una técnica que no solo mejore la deformidad sino que mejore la capacidad de marcha del paciente y por supuesto la calidad de vida.

## OBJETIVOS

- 1.- Mostrar que la técnica de Clayton es un procedimiento útil para el pie reumatoide .
- 2.- Que la técnica quirúrgica a elegir no solo mejore la deformidad del paciente sino también mejore el dolor del paciente .
- 3.- Mostrar que la técnica de Keller aisladamente no es útil en grados severos de pie reumatoide .

## HIPÓTESIS

EL procedimiento de Clayton es un método de elección para el pie reumatoide mejorando el dolor del paciente , alineando el pie y mejorando la calidad de vida del paciente .

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Retrospectivo  
Transversal  
Compartivo  
Observacional

Se estudiaron 18 pacientes, 9 de los cuales fueron sometidos a operación Keller( 9 pies ) y 9 fueron sometidos a operación Clayton (17 pies )en el período comprendido de 01 Julio de 1996 al 01 julio de 1999.

## UNIVERSO

Pacientes con pie Reumatoide sometidos a Técnica de Keller y a Técnica de Clayton .

## MUESTRA

Todos los pacientes con pie reumatoide sometidos a procedimiento de Clayton y Keller en el Período 01 de Julio de 1996 al 01 Julio de 1999.

## CRITERIOS DE INCLUSION

1.-Pacientes Derechohabientes de Pétroleos Mexicanos con el dignóstico de Pie reumatoide sometidos a Cirugía en el periodo de 01 Julio de 1996 al 01 Julio de 1999

## CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.-pacientes con pie reumatoide no derecho habientes
- 2.- pacientes con pie reumatoide sometidos a otras técnicas quirúrgicas

## HIPÓTESIS

El procedimiento de Clayton es un método de elección para el pie reumatoide mejorando el dolor del paciente , alineando el pie y mejorando la calidad de vida del paciente .

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Retrospectivo  
Transversal  
Compartivo  
Observacional

Se estudiaron 18 pacientes, 9 de los cuales fueron sometidos a operación Keller( 9 pies ) y 9 fueron sometidos a operación Clayton (17 pies )en el período comprendido de 01 Julio de 1996 al 01 julio de 1999.

## UNIVERSO

Pacientes con pie Reumatoide sometidos a Técnica de Keller y a Técnica de Clayton .

## MUESTRA

Todos los pacientes con pie reumatoide sometidos a procedimiento de Clayton y Keller en el Periodo 01 de Julio de 1996 al 01 Julio de 1999.

## CRITERIOS DE INCLUSION

1.-Pacientes Derechohabientes de Pétroleos Mexicanos con el dignóstico de Pie reumatoide sometidos a Cirugía en el periodo de 01 Julio de 1996 al 01 Julio de 1999

## CRITERIOS DE EXCLUSION

1.-pacientes con pie reumatoide no derecho habientes  
2.- pacientes con pie reumatoide sometidos a otras técnicas quirúrgicas

## VARIABLES

- 1.-Nombre ,ficha , edad , sexo
- 2.-actividad ( hogar trabajo)
- 3.-Estudios pre y postoperatorios

### Radiográficos

- A- ángulo intermetatarsiano
- B- ángulo del Hallux
- C- articulaciones congruentes o incongruentes

4- Dolor al deambular pre y postoperatorio

- 5.- Hipersensibilidad
- 6.- Hiperqueratosis
- 7.- Dolor al uso de calzado
- 8.- Tiempo de recuperación
- 9.- procedimiento
- 10.-Complicaciones(Hemorragia , infección)
- 11.-Rehabilitación
- 12.-Número de analgésicos al día
- 13.-Número de pies operados
- 14.- Alta de la consulta externa
- 15.- Graduación de Mann
- 16.- Prueba de Mielkhe

## MÉTODOS DE RECOLECCIÓN

- 1.-A través de expedientes clínicos
- 2.-Cuestionario Directo a los pacientes
- 3.-Captura de Datos en tablas de Excell

## MÉTODO ESTADÍSTICO

T de Student  
Desviación Estándar

ESCALA DE MIEHLKE

DOLOR	NADA	1
	INDICIOS	2
	MODERADO	3
	SEVERO	4
CAPACIDAD DE MARCHA	NO LIMITADA	1
	MODERADAMENTE	2
	SEVERO	3
CAPACIDAD PARA APOYAR LOS DEDOS	NO LIMITADA	1
	MODERADA	2
	IMPOSIBLE	3
DEFORMIDAD	AUSENTE	1
	MODERADA	2
	IMPORTANTE	3
COMPLICACIONES	AUSENTES	1
	SEVERAS	2

PUNTUACION

5 A 8 PUNTOS SATISFACTORIO

9-11 PUNTOS SUFICIENTE

12- 15 PUNTOS POBRE



ESCALA GRADUADA DE MANN

	Angulo de hallux valgus	AnguloIM
GRADO I	<15	<10
GRADO II	<30	<15
GRADO III	<40	<20
GRADO IV	>40	>20

## RESULTADOS

Se estudiaron 18 paciente de los cuales 16 fueron mujeres dos hombres. Se formaron dos grupos , el grupo I compuesto por pacientes sometidos a procedimiento de Clayton y procedimiento de Keller , el Grupo II fue formado por pacientes sometidos a procedimiento de Keller y procedimiento de Mc Bride . Total de pies intervenidos fueron 17 pies en el grupo I y 9 pies en grupo II .

Edad promedio en el grupo I es de 60.8 contra el Grupo II que es del 60.1 . En cuanto a la actividad no hubo diferencia estadística .

En cuanto a las mediciones radiográficas el ángulo de hallux valgus preoperatorio en el grupo I y II tuvo una  $P < 0.003$  .

La mayoría de las articulaciones se observaron incroguentes aunque no hubo diferecia estadísticamente diferente

El Dolor al deambular en el preoperatorio en el grupo I y Grupo II tuvo una  $P < 0.05$  .

El dolor al uso de calzado preoperatorio no tuvo significancia estadística

La hipersensibilidad , hiperqueratosis , recuperación postoperatoria , consultas , uso de análgescicos , rehabilitación , complicaciones como lo son el hematoma y edema arcos de movilidad pre y postoperatorios Dolor al demabular no tuvieron significancia estadística

La alineación postquirúrgica en el grupo I y grupo II tuvo una  $P < 0.0001$ .

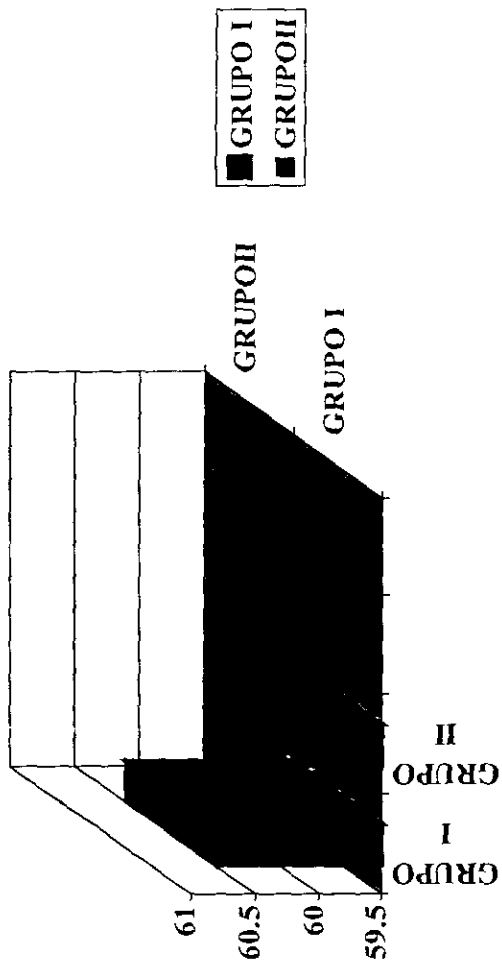
El dolor postquirúrgico al uso de calzado tuvo una  $P < 0.007$

Las radiografias de Hallux valgus postquirúrgicas con una  $P < 0.002$

La prueba de Miehlike con una  $p < 0.002$

La escala graduada de Mann  $p < 0.01$

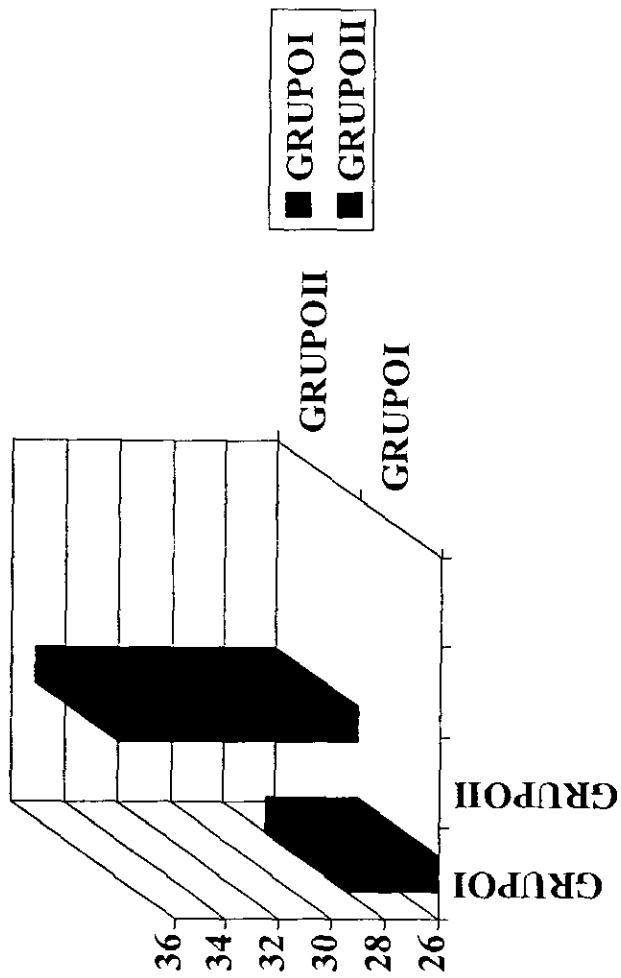
# RESULTADOS GRUPOS DE EDADES MEDIA DE 60.8



# RESULTADOS

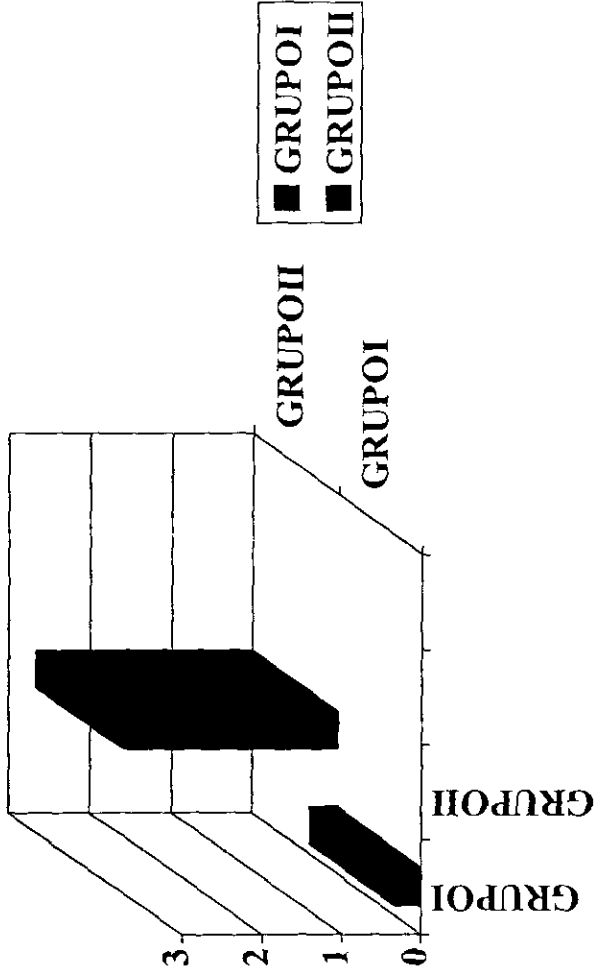
## ANGULO DE HV PREOPERATORIO

$P < 0.003$



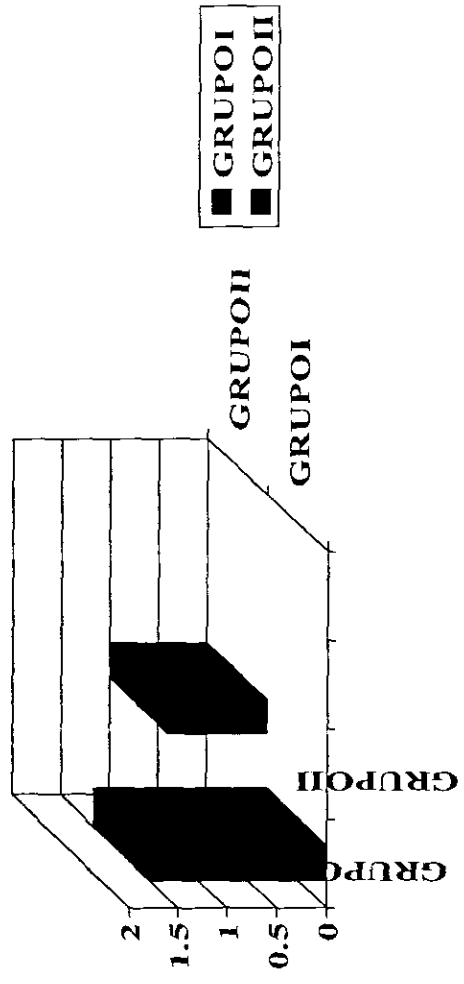
# DOLOR AL DEAMBULAR PREOPERATORIO

$P < 0.05$



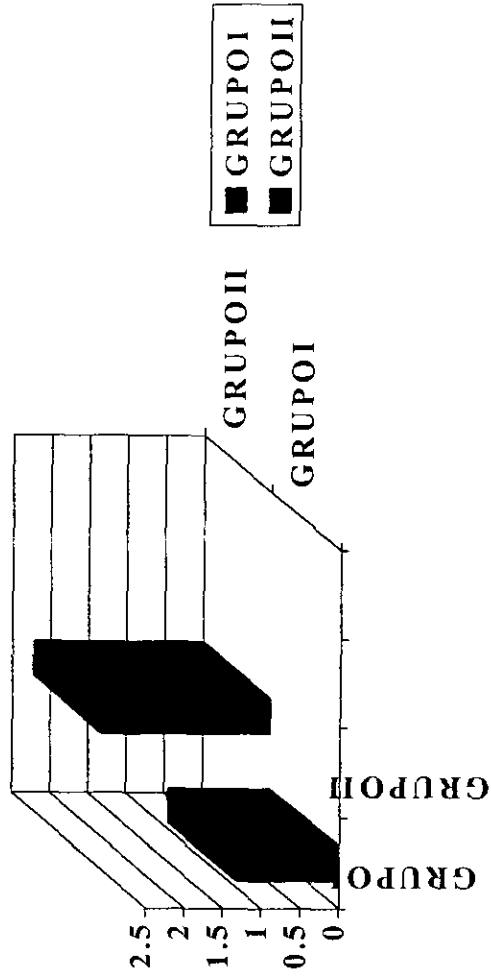
# ALINEACION POSTQUIRURGICA

$P < 0.0001$



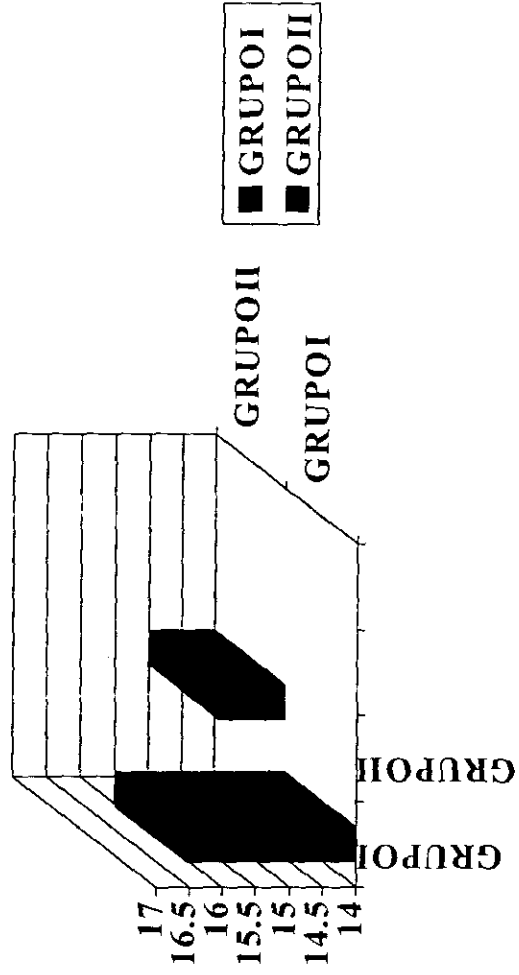


# RESULTADOS DOLOR POSTOPERATORIO AL USO DE CALZADOP <math>< 0.007</math>



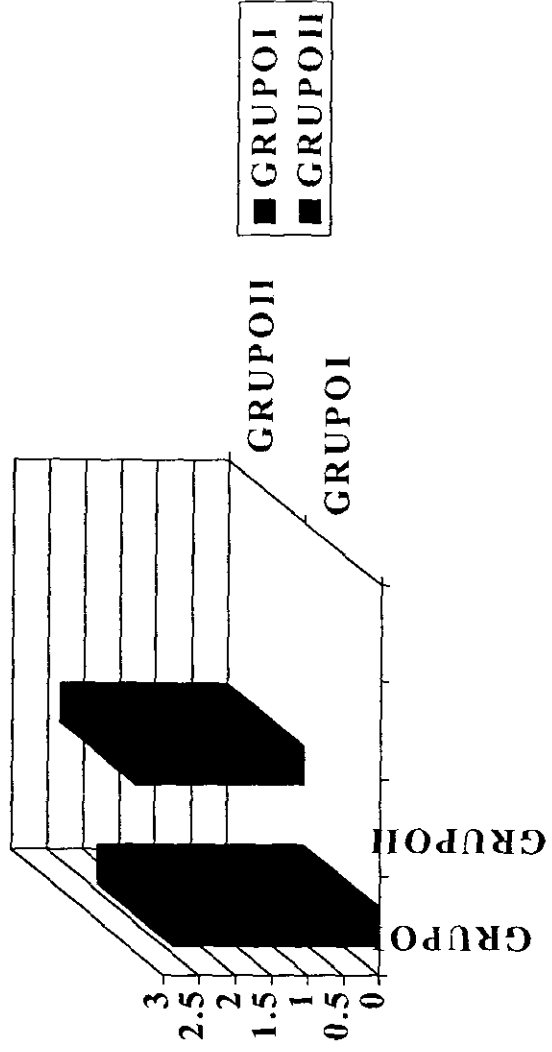


RESULTADOS  
MEDICION DE ANGULO HV  
POSTOPERATORIO P<0.002



# RESULTADOS ESCALA GRADUADA DE MANN

$P < 0.01$



## DISCUSION

Aunque no existe un estudio en el cual se comparen dos técnicas quirúrgicas para el pie reumatoide, este estudio surge de la necesidad de mostrar que el procedimiento de Clayton debe usarse en los pacientes que tenga pie reumatoide y estén en condiciones de ser operados. Los pacientes deben estar con el proceso de artritis reumatoide controlado al ser intervenidos, no totalmente frío el proceso, deben movilizarse durante su hospitalización, deben continuar con su tratamiento a base de esteroides si es que se encuentran bajo este régimen, deben ser instalados antibióticos. Generalmente los pacientes desarrollaran posterior al evento quirúrgico hematoma, edema el cual tardara en desaparecer, por otra parte los pacientes tardaran mas en reincorporarse a sus actividades con un promedio en el grupo I de 10.88 meses a diferencia del grupo II de 10.44 meses esto es importante ya que el procedimiento de Clayton es una cirugía mayor, técnicamente con más grado de dificultad, sin embargo los pacientes casi llevaron el mismo de reincorporación a sus actividades. Menciona Gainor y cols en un estudio de 21 pacientes sometidos a resección de cabezas metatarsales uno de ellos deambulo a las 48 horas y llevaron un seguimiento de 29 meses obteniendo 46% de excelentes resultados 34% buenos resultados 17% moderados resultados 3% pobres resultados (8)

Por otro lado se encontro más deformidad preoperatoria radiológicamente el ángulo del Hallux Valgus entre el grupo I(35.11) y II(29.44) dando significancia estadística. Hanyu Tadamasa y cols observaron 47 pacientes durante 6 años recurrencia de hiperqueratosis en 9 pies, observaron mejoría radiológica, clínica y cosmética con osteotomía oblicua del cuello de los metatarsianos que con un simple artroplastia (7)

El ángulo intermetatarsiano en el grupo I (16.88) y grupo II (15.77). En cuanto a la congruencia articular no se encuentra diferencia todas las articulaciones se encontraron incongruentes.

La hiperqueratosis estuvo presente en todos los pies intervenidos quirúrgicamente.

La hipersensibilidad preoperatoria fue mayor en los pies que fueron intervenidos con procedimiento de Keller en el grupo I (2.33) y grupo II (2.66).

La recuperación postoperatoria fue de 7.44 meses en el grupo I y 9.22 en el grupo II se observó que para el paciente era psicológicamente observar su pie alineado era estímulo para realizar actividades que antes de la cirugía no eran posible realizar. Menciona Mack Clayton que el paciente debe ser informado previamente de que la cirugía solo mejorara su función, será cosméticamente agradable para el aiente pero no intervendra en el proceso crónico de la artritis reumatoide (6).

En cuanto al uso de analgésicos se encontro que el uso diario de tabletas represento el 3.3 en el grupo I en el grupo II 3.66 enmarcando nuevamente que para el paciente psicológicamente ver su pie alineado daba un cambio en la vida del paciente para sus actividades de la vida diaria. Hamalainen y cols Bitzan Peter y cols mencionan permite este tipo de cirugía el uso normal de calzado, también menciona que debe de evitarse reintervenciones quirúrgicas ya que disminuye el pronóstico de éxito. (17, 18)

## CONCLUSIONES

Este estudio comparativo entre dos técnicas tiene la finalidad de ofrecer una sola que cubra todos los aspectos que un paciente con artritis reumatoide pudiera presentar. La presencia de deformidad de una extremidad en cualquier patología causa al enfermo serias limitaciones en su entorno psicosocial, pero también en el desarrollo de la vida diaria, la limitación al caminar, la limitación al usar calzado y encontrar calzado adecuado para su deformidad ocasiona que el paciente no lleve una vida normal lo vuelve temeroso. Es entonces el motivo que llevo a la realización de este trabajo el cual muestra que una técnica mayor, mas cruenta da al paciente reincorporación a las actividades de la vida diaria casi de la misma manera que un paciente que es sometido a cirugía menor, pero que esta ultima finalmente no corrige la deformidad que es tan importante en el paciente para volver a usar calzado adecuado, volver a caminar para valerse por si mismo, el dolor que es sumamente importante en todos sus aspectos y la satisfacción de cada paciente de volver a ver su pie alineado crea un motivo para volver reincorporarse a sus actividades de la vida diaria.

Los pacientes que fueron estudiados no son el total de los pacientes que existen con pie reumatoide existen en esta Institución patología importante del pie reumatoide pero la mayoría de las veces los pacientes no son intervenidos por que la cirugía es cruenta y ellos no aceptan. Debe trabajarse más en el aspecto de convencimiento que a pesar de ser un procedimiento que llevará algunos meses de rehabilitación y por lo mismo reincorporación a sus actividades será necesario realizarse para evitar que ellos tenga limitaciones físicas y psicologicas. Es entonces la Técnica de Clayton un procedimiento útil en los pacientes con artritis reumatoide método seguro que da al paciente reincorporación a sus actividades de la vida diaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Giannestras Nicholas md. Transtornos del pie , tratamiento médico y quirúrgico . Salvat , 1987 pp 435-455
- 2- Jahss m.h.The Subtalar complexIn Disorders Of The Foot . vol I pp 727-763. Ed Saunders 1982
- 3- Beddow FH surgical management of rheumatoid foot and ankle ed Wright pp 165-181 1988.
- 4- Tillman . the rheumatoid foot. Diagnosis ,Pathogenesis and Treatment ed Thieme 1979
- 5- Kelikian .Hallux Valgus ,allied deformities of the forefoot and metatarsalgia p 337 philadelphia WB ed Saunders 1965.
- 6- Mack Clayton md . Surgery of the lower extremity in Rheumatoid Arthritis . Denver Col An Instructional Course Lecture The American Academy of Orthopaedic Surgeons Vol 45 A Numero 7 October 1963.
- 7- Hanyu TadamasamaMD, Yamazaky HideshiMD, Murasawa AkiraMD, Tohyama Chikako MD.Arthroplasty for Rheumatoid Forefoot Deformities By Shortening Oblique Osteotomy . Clinical Orthopaedics and Related Research Numero 338 pp 131-138 1997 Lippincott.
- 8- Gainer j: Barry MD EpsteinG: Rosalind MD , Henstorf e. Jan MD , Olson Steven MD Metatarsal Head Resection for Rheumatoid Deformities of the Forefoot , clinical Orthopaedics and Related Research num 230, May 1988
- 9- Karbowsky a. Schwitalle, Eckhardt Arthroplasty of teh forrefoot in Rheumatoid aArthritis Long Term Results after Clayton Procedure Acta Orthopaedica Belgica Vol 64 -4 1998.
- 10- Trmka H:J: Hofmann, Salzer Ritschl Clinical and Radiological results after Austin Bunionectomy for treatment of hallux valgus . Acta Orthop Trauma Surg Vol 115 pp 171-175 1996.
- 11- McGarvey Scott MD , Jonhson Kenneth A MD Keller arthroplasty in Combination With Resection Arthroplasty of the lesser Metatarsophalangeal Joints in Rheumatoid Arthritis . Foot and Ankle , Vol 9 No 2 October 1998.
- 12- Ann Mary , Keenan, Terrance D: Peabody MD , Groenley Joanne MA . Perry Jaqueline MD Valgus Deformities of the feet and Characteristisc of Gait in Patients Who Have Rheumatoid Arthritis .Journal of Bone and Joint Surgery Vol 73 No 2 Febraury 1991.
- 13- Patsalis T MD , Georgousis H . MD ; Gopfert S. Long Term Result Of Forefoot Arthroplasty in patients With Rheumatoid Arthritis , Current Topics in International Foot and Ankle Surgery mayo 1996 vol 19 numero 5
- 14- Mann Roger MD , M Francesca MD Thompson MD Arthorodesis of the first metatarsophalangeal joint for hallux inrheumatoid arthritis . Foot and Ankle Int Vol 18 No 2 febraury 1997 .
- 15- Mann Roger a: MD Schakel Mark E: MD Surgical corection of Rheumatoid Forefoot Deformities , Foot and Ankle int Vol 16 No 1 January .1995.
- 16- Clayton Mack MD Ries Michael MD Functinal Hallux Rigidus in Rheumatoid Foot . Clinical orthopaedics and related research No 271 Octubre 1991
- 17- Hamalainen Marti MD Raunio Pauli MD Long Term Followup of Rheumatoid forefoot Surgery Clinical Orthopaedics And Related Research No 340 July 1997
- 18.- Bitzan Peter MD , Giurea Alexander MD Wanivenhaus Axel MD Plantar Presure Distribution after resection of the Metatarsal Heads in Rheumatoid Arthritis . Foot and Ankle Vol 18 No 7 July 1997 . .