

11245

11
209



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
ISSSTE

*Osteotomía Tibial Proximal Valguizante
Tipo Maquet en Deformidades en Genu
Varo Gonartrósico con uso de Yeso
como Inmovilización*

T E S I S
Para obtener el Título de
ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
P r e s e n t a
Dr. Juan Manuel Coronado García

Asesor de la Tesis:
DR. MANUEL MICHEL NAVA

México, D. F.

Febrero de 1995



FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

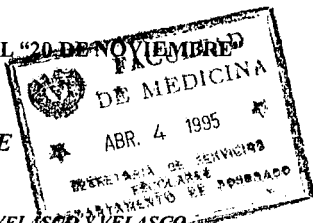
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

TRAUMATOLOGIA Y ORTOPIEDIA

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

ISSSTE



DR. JORGE MARTINEZ DE VELASCO Y VELASCO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPIEDIA
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

DR. MANUEL MICHEL NAVA
JEFE DEL SRVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPIEDIA

ASESOR DE LA TESIS:

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE



DRA. AUREA ERAZO VALLE
COORDINADOR DE INVESTIGACION Y DIVULGACION DEL

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 NDE NOVIEMBRE" ISSSTE

DR. ROBERTO REYES MARQUEZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA
DE CIRUGIA

A MIS PADRES:

**JESUS CORONADO ALVAREZ
MA. DEL REFUGIO GARCIA GARCIA**

**POR SU AMOR, APOYO, EJEMPLO
DE CADA DIA Y RAZON DE MI
EXISTENCIA.**

GRACIAS

A MIS HERMANOS:

**JESUS
CARLOS JAVIER q.e.p.d.
JAIME
ARTURO
MARTIN
LUZ ELENA
GUILLERMO
CUKIS
JOSE ALFREDO**

**POR SU COMPRESION Y CARIÑO
Y APOYO EN CADA MOMENTO DE
MI FORMACION.**

GRACIAS

A MIS MAESTROS:

**DR. MANUEL MICHEL NAVA
DR. ALEJANDRO RODRIGUEZ TREJO
DR. ANGEL NOGUERA COLOCIA
DR. JORGE MARTINEZ DE VELASCO Y VELASCO
DR. LUIS ANTONIO HERNANDEZ FERNANDEZ
DR. JULIO NUÑEZ ROBLES
DR. JUAN SOTO MAYOR
DR. MANGLIO FAVIO OCHOA CAZAREZ**

**CON RESPETO Y ESTIMACION A LOS CUALES
LES GUARDO UNA ADMIRACION PROFUNDA
COMO MEDICOS Y COMO SERES HUMANOS.**

GRACIAS

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES:

**LOS JOVENES PRINCIPES DE LA MEDICINA,
SOLO ELLOS CONOCEN LO HERMOSO DE
LA RESIDENCIA.**

GRACIAS

A MIS AMIGOS:

**ESPECIALMENTE A AQUELLOS QUE FORMAMOS
EL " GRUPO " DE ROMANTICOS, SOÑADORES
QUE HICIMOS DE NUESTRA AMISTAD UNA
BANDERA.**

GRACIAS

A LOS PACIENTES DEL C. M. N. 20 DE NOVIEMBRE

**POR LA BONDAD Y CONFIANZA QUE FUERON
FUNDAMENTALES EN MI VIAJE HASTA
LLEGAR A SER HOMBRE.**

GRACIAS

INDICE

RESUMEN	01
INTRODUCCION	02
DIAGNOSTICO	06
TECNICA QUIRURGICA MAQUET	11
MANEJO POSTQUIRURGICO	15
HIPOTESIS	17
OBJETIVOS	18
MATERIAL Y METODOS	19
RESULTADOS	23
DISCUSION	35
BIBLIOGRAFIA	37

RESUMEN

EL siguiente estudio se llevo a cabo en el Centro Medico Nacional 20 de Noviembre, de Enero de 1993 a Agosto de 1994 con un total de 30 pacientes siendo 20 sexo femenino 66.6% y 10 masculino 33.3% que oscilaron entre la edad de 52-80 años con una medida de 65 años, quienes fueron sometidos a una Osteotomia Tibial Proximal Valguizante tipo Maquet, con corrección e inmovilización con yeso, para corregir defectos angulares, por artrosis unicompartamental primaria de la rodilla, se excluyo a pacientes menores de 45 años, artríticos reumatoideos a pacientes con alguna cirugía previa para mejorar la sintomatología, el seguimiento de los pacientes fueron entre los 11 meses y 18 meses con una medida de 14 meses siendo 12 rodillas derecha y 18 rodillas izquierda de estas solo un caso fue bilateral.

Al final se dieron los resultados no teniendo en ningún paciente algún retardo de consolidación, los pacientes se valoraron antes y después de la cirugía a los 6 y 12 meses de potoperados, basándonos en la clasificación de Merle D' Aubigne se valoro el dolor a los 12 meses encontrándose que el resultado fue bueno en 18 pacientes un 60%, regular en 10 pacientes 33.3% y malo en 2 pacientes 6.6% así mismo se valoro la movilidad de la articulación encontrándose buenos en 17 pacientes 56.6%, regulares 12 pacientes 40% y un paciente malo 3.3%, en cuanto a la marcha 19 pacientes 63.3% fueron buenos regulares en 11 pacientes 36.6% y cero malos.

Numerosas publicaciones afirman la efectividad de la Osteotomia Tibial Proximal para aliviar el dolor y mejorar la función, la inmovilización con yeso es satisfactoria porque permite hacer cortes en cuña en el yeso en caso de una hipercorrección o falta de esta, aunque retarda la recuperación de la movilidad no afecta la consolidación ósea ni el inicio de apoyo, siendo un método que tolera el paciente, mas económico y sin mucha complicación que otros métodos.

INTRODUCCION

Las Osteotomías son procedimientos quirúrgicos clásicos dentro del arsenal de la Ortopedia y en general se utilizan para la corrección de deformidades de las extremidades.

A través del tiempo se han ideado muchos métodos para el tratamiento de la Gonartrosis, desde el manejo conservador a base de fármacos sistémicos, medidas generales, así como fisioterapia, inyecciones intra articulares, ayuda de soportes, y aparatos ortopédicos, hasta el remplazo total de la rodilla afectada, sin llegar aun a definir de manera específica las indicaciones de cada método.

La Artrosis de la rodilla como la de otras articulaciones, es atribuible casi con certeza fundamentalmente, a acontecimientos mecánicos, si tenemos un aumento de presión de contacto aplicado sobre el cartilago articular, puede dar lugar a una artrosis en el comportamiento presumiblemente sobrecargado, pero inicialmente no en cualquier sitio de la articulación, los cambios al inicio afectan el cartilago, y una fragmentación de la red de fibras de la colagena, causadas por la fatiga frente al aumento de las fuerzas de contacto.

Los cambios que ocurren en el hueso subyacente del cartilago son insignificantes, hasta el cartilago se pierde, luego parecen ser causados por el contacto oseo-oseo y por los trastornos resultantes.

En resumen la Gonartrosis, puede verse como un trastorno mecánico focal, que finaliza destruyendo primero al cartilago y luego al hueso, una extremidad deformada no solo constituye una dificultad para caminar, sino las alteraciones bioquímicas causadas por la angulación que determina la progresión de la Gonartrosis medial. La aplicación de fuerzas anormales sobre la articulación medial causa una destrucción progresiva del cartilago y del hueso incrementando a su vez la deformidad en varo.

La Osteotomía como operación para la corrección de deformidad de las extremidades debe encontrarse como uno de los procedimientos ortopédicos más antiguos.

Es apartir de 1875 en que Volkmann, publica el primer reporte sobre una Osteotomía utilizada para corregir una deformidad de la rodilla, posteriormente Jones y Lowet,

describirían la Osteotomía Tibial como tratamiento para las deformidades en particular de la rodilla. La Osteotomía de la Tibia combinada con la del Peroné se llevo a cabo en 1928, modificándola Bertt pocos años después en 1935, de manera que realizaba la Osteotomía en forma de cuna de apertura e insertaba injerto en el espacio que se producía.

Durante todo este tiempo se utilizaba con el fin de corregir defectos congénitos y poliomiélticos siendo Steindler en 1940 quien lo sugirió para el tratamiento de la Gonartrosis, fue Jacsó y Waugh quienes describieron a la Osteotomía Tibial como un procedimiento seguro y efectivo para el tratamiento de la Artrosis.

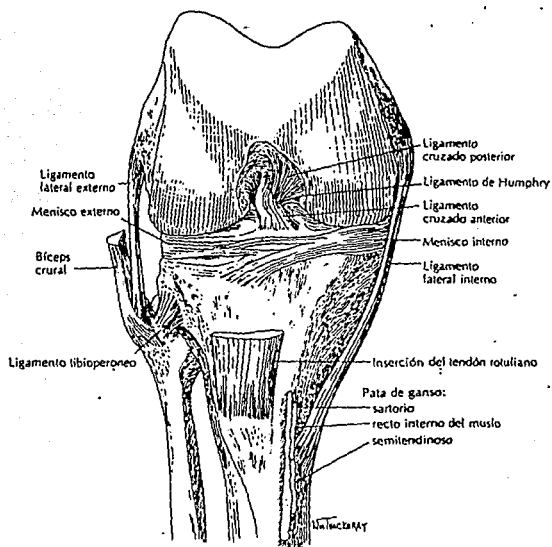
En 1960 Coventry recomendaba la técnica quien realizo modificaciones en la forma de estabilización utilizando grapas.

Fue entonces en 1963, cuando fueron publicados los trabajos y técnica de Maquet quien realiza una Osteotomía en forma de bóveda, y su indicación en los casos de torsión Tibial interna y en combinación de un avance de la tuberosidad anterior, para mejorar la Artrosis Femoro Rotuliana, no considera que la Laxitud de las partes blandas requieran reparación y señalo que dichos tejidos se tensan espontáneamente si se obtiene una ligera hipercorrección.

Los puntos y detalles anatómicos de la rodilla, representando a la vez tejidos óseos y tejidos blandos así como sus espacios intra articulares. (fig. 1 y 2).

La Osteotomía se puede clasificar en corrección de valgo o varo dependiendo de la dirección que se desvía el hueso.

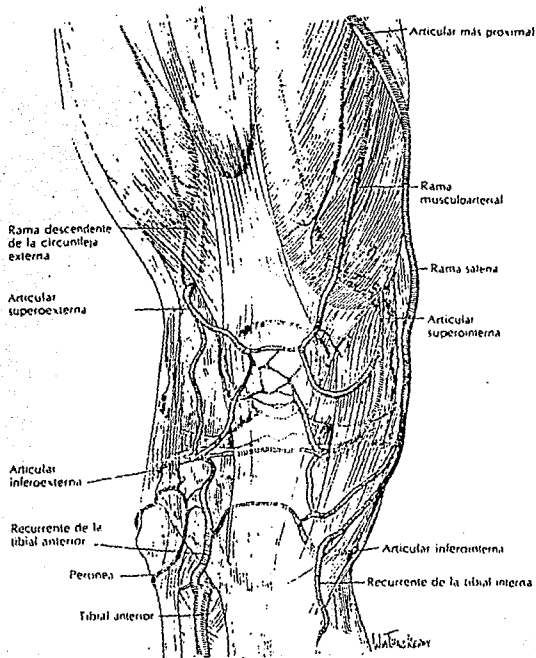
ANATOMIA DE LA RODILLA



FALLA DE ORIGEN

FIGURA I

ANATOMIA DE LA RODILLA



FALLA DE ORIGEN

FIGURA 2

DIAGNOSTICO

Su diagnostico por lo general se hace clínicamente, el síntoma predominante es el dolor a la marcha y a la bipedestación, en ocasiones acompañadas de crepitación y claudicación, la exploración se inicia con el paciente sin zapatos en posición erecta, para llegar al diagnostico preciso y final se ayudara de estudios radiográficos.

La aplicación de fuerzas anormales, sobre la articulación medial, causa perdida progresiva del cartilago y del hueso incrementando a la vez un aumento del deformidad, para su estudio radiográfico se tomarán proyecciones en Antero-Posterior de la rodilla incluyendo tercio distal de fémur y tercio proximal de tibia, las radiografías son obtenidas con el paciente de pie soportando su propio peso, el angulo femoro-tibial es el método más simple y quizás más ampliamente utilizado para detectar la alineación en varo o en valgo ver (fig. 3.)

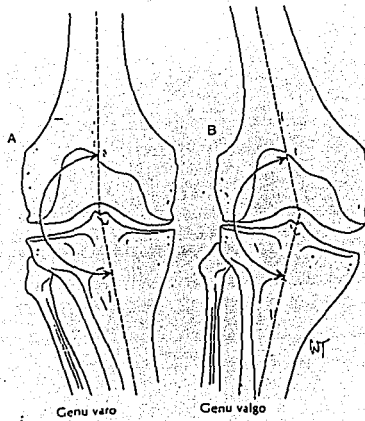
La manera de hacer las mediciones se representan con los estudios radiograficos tomando los ejes biomecánicos del fémur y de la tibia con líneas apropiadamente trazadas en las radiografías y el angulo que forman las intersecciones de ambas líneas a nivel de la rodilla es el ángulo femoro tibia que de acuerdo a Kettel Kamp sus valores normales son 175° o de 5° en valgo.

El ángulo fémoro-tibial varia de acuerdo con tipo corporal del paciente ya que no es el mismo en individuos bajos y gordos que para los altos y delgados, el valor del ángulo femoro-tibial en consecuencia es una aproximación que también resulta influida por la contractura en flexión, que puede alterar el grado de angulación, no obstante debido a su simplicidad se usa ampliamente.

Así mismo otro estudio importante es la determinación del eje mecánico con el uso de radiografías en posición erecta que incluye caderas, rodilla y tobillo, normalmente el eje del peso corporal va desde el centro de la cabeza hasta el centro del tobillo pasando a través del centro de la rodilla, las desviaciones respecto de este eje implican que el comportamiento interno o externo esta excesivamente cargado ver (fig. 4.)

MEDICION DEL ANGULO ANATOMICO

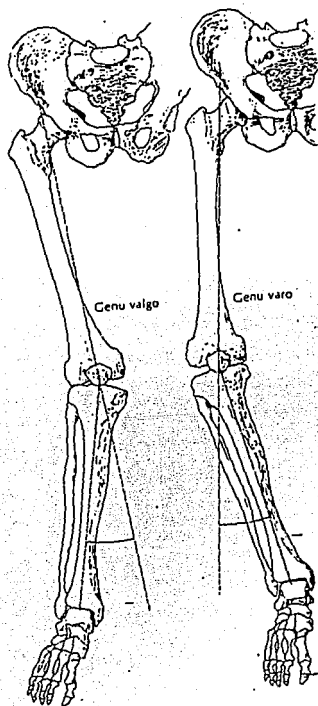
FEMORO - TIBIAL



FALLA DE ORIGEN

FIGURA 3

EJE MECANICO



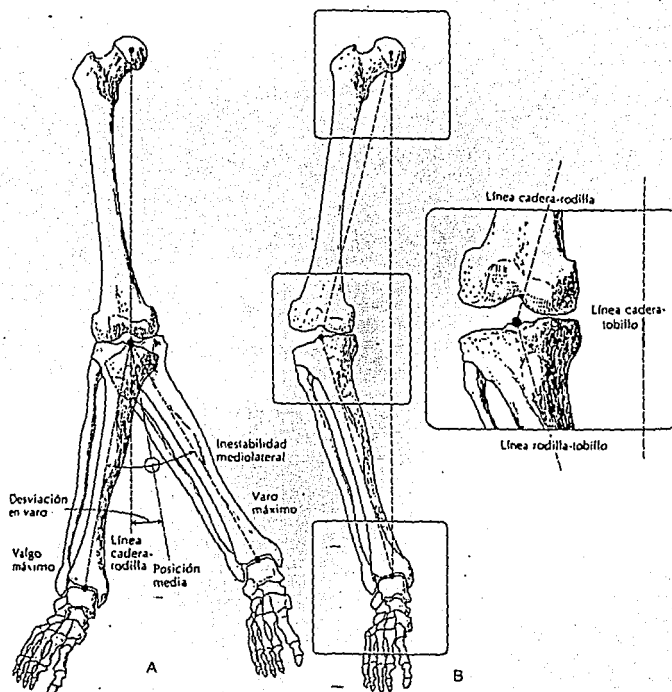
FALLA DE ORIGEN

En general las indicaciones, para realizar una Osteotomía Tibial son las siguientes, dolor limitante al caminar cortas distancias, dolor al permanecer de pie pocos minutos, teniendo además una alineación anormal de genu varo o genu valgo tanto clínicamente como radiográficamente, (fig. 5.)

Los actuales diseños protesicos han demostrado ser decentemente durables, y ofrecen una muy elevada proporción de resultados excelentes y permite una recuperación más rápida que la Osteotomía, principalmente cuando el problema es bilateral sobre esta base el remplazo parece ser preferible a la Osteotomía en la mayoría de los pacientes mayores de 60 años excepto en los que realizan tareas manuales pesadas y en aquellos que continúan activos en deportes enérgicos. Sin embargo, existe otra razón muy importante para preferir el reemplazo en los pacientes de mayor edad avanzada. En estudios recientes sobre Osteotomía, comprobamos que los sujetos que tenían más de 60 años en el momento de la operación, no evolucionaron tan bien como los menores de esa edad.

La diferencia, no pudo atribuirse a ningún otro factor, como deformidad prequirúrgica más grave o duración del seguimiento, otras publicaciones no hacen referencia al afecto de la edad en los resultados, quizás indique que el daño del cartilago es más generalizado o que el cartilago que previamente no era sometido a cargas y que después de la Osteotomía pasa a soportar el peso corporal es menos elástico en los pacientes de edad avanzada que en los sujetos más jóvenes.

EJES DEL MIEMBRO INFERIOR



FALLA DE ORIGEN

FIGURA 5

TECNICA QUIRURGICA DE MAQUET

Dentro de este estudio la técnica de Maquet en todos los pacientes se utilizó un bloqueo subaracnoideo o bien un bloqueo peridural, posteriormente se coloca al paciente en decúbito dorsal en la mesa quirúrgica, se emplea un torniquete o kide para disminuir el sangrado durante la cirugía, luego se le realiza asepsia y antisepsia de la rodilla en la que a la vez se le realiza tanto del muslo como de la pierna, posteriormente se le realiza un abordaje antero medial o lateral de aproximadamente 15 cms. de longitud en forma de S como lo demuestra la (fig. 6.), que inicia al nivel de tercio medio o lateral de la rotula y se desliza distalmente para terminar al lado del tubérculo tibial anterior creando de esta manera dos colgajos uno interno y otro externo se disecciona por planos el tejido celular subcutáneo y el tendón rotuliano hasta su inserción por la cara externa de la tibia se desperiostiza y se separa el musculo tibial anterior en sus inserciones superiores de la tibia y por la cara medial se desperiostiza hasta la inserción de la pata de ganso de esta manera queda expuesta la región intertuberositaria, sin tener que abrir la articulación, posteriormente se marca un cm. por debajo de la meseta tibial con el lápiz de corte, con un corte curvilíneo, en el cual se le hace perforaciones con broca donde se traspasan ambas corticales anterior y posterior al sitio donde se realizara la Osteotomía, la cual se completa con el Osteotómo como lo demuestra la (fig. 7.).

A la vez se realiza una Osteotomía del tercio medio del Peroné haciendo una incisión lateral de la pierna de 3 cms. de longitud se disecan los musculos Peroneos se hace corte oblicuo se completa la Osteotomía y se verifica directamente se sutura por planos hasta piel, se retira la isquemia se realiza la Hemostacia y se sutura por planos en la incisión tibial se cubren ambas heridas se deja un hemovac de un cuarto sin fijarlo por 36 horas, posteriormente se aplica huata y el yeso muslopedalico moldeándose, haciéndose presión a nivel del maleolo medial, parte externa de rodilla e interna del muslo como se ve en la (fig. 8.), se toman posteriormente estudios radiograficos para medir el grado de corrección si el ángulo corregido no es el suficiente se procederá hacer un corte en cuña al yeso a nivel de la Osteotomía y finalmente se tomaran nuevos estudios radiograficos en Antero-Posterior.

ABORDAJES ANTERIORES DE LA RODILLA

ACCESO QUIRÚRGICO DE LA RODILLA

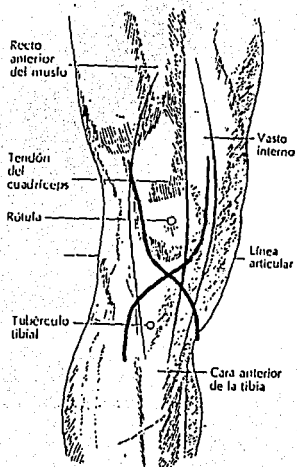


FIGURA 6

FALLA DE ORIGEN

OSTEOTOMIA CURVIPLANA TRANSTUBEROSITARIA

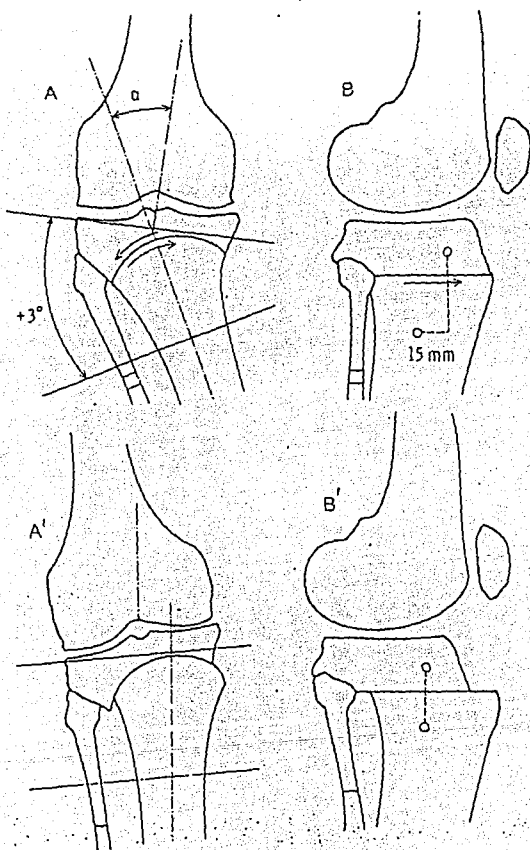
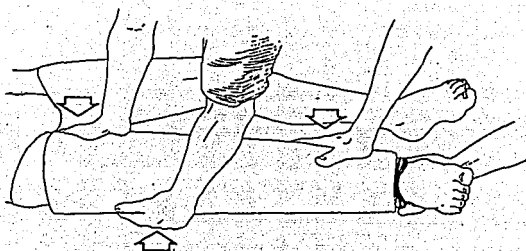


FIGURA 7

FALLA DE ORIGEN



Fijación del yeso en tres puntos tras la osteotomía

FIGURA 8

FALLA DE ORIGEN

MANEJO POSTQUIRURGICO

El manejo postquirurgico es una de las bases para su evolución, ya que de aquí dependerá el éxito o el fracaso del manejo de la cirugía, a los pacientes se le manejo con soluciones parenterales por tres días los cuales fueron manejados con (PGSC) Penicilina G. Sodica Cristalina a dosis de 4 millones iv cada 4 horas por tres días así mismo se administro junto con Dicloxacilina a dosis de un gramo iv cada 6 horas por tres días, y para su analgesia a base de Dipirona una tab. vo cada 8 horas (PRN) Por Razón Necesaria a las 36 horas se retiro el hemovac que se había dejado durante la cirugía a su egreso del C.M.N. 20 de Noviembre se continuo con Dicloxacilina 500 mgs. VO cada 6 horas por 15 días y analgésicos Dipirona PRN al paciente se le indico elevar su extremidad operada y hacer ejercicios del cuadriceps isometricos al día siguiente de la operación una vez egresados entre el tercer y quinto día de postoperado se le permitió deambular con ayuda de muletas sin apoyo el inicio del apoyo se le permitió a las 6-8 semanas, posteriormente los pacientes fueron manejados en la consulta externa del servicio de Traumatología y Ortopedia a las 4-6-8-12 semanas con estudios radiograficos a las 4-8-12 semanas.

MANEJO EN MEDICINA FISICA

- 1.- Tanque de remolino por dos semanas
- 2.- Ejercicios pasivos asistidos para vencer contracturas de dos a cuatro semanas.
- 3.- Ejercicios activos y pasivos con la finalidad de aumentar los arcos de movilidad y fuerza muscular, por cuatro semanas.
- 4.- Reeduación de la marcha, la cual se efectúa en barras paralelas o en forma asistida.

Los pacientes asisten en promedio tres o cuatro veces por semana, durante tres horas, y por un tiempo aproximadamente de ocho semanas.

VARIABLES

- Sexo
- Edad
- Sintomatología prequirúrgica y postquirúrgica
- Deformidad en varo o en valgo
- Grados de deformidad
- Arcos de movilidad
- Angulo de corrección postquirúrgica
- Tiempo de consolidación
- Tiempo de inmovilización
- Presencia de complicaciones

CAPTACION DE DATOS

Se revisaron los expedientes clínicos y radiográficos, exploración física de los pacientes, operados, vaciando los datos en una cédula hecha para el paciente dentro del Centro Medico Nacional 20 de Noviembre.

HIPOTESIS

En el tratamiento de la Gonartrosis unicompartamental con alteración del eje fisiomecánico y dolor en la rodilla sometidos al manejo de una Osteotomía Tibial Proximal Valguizante Tipo Maquet, con fijación con yeso, es posible mejorar la función y el dolor disminuirlo, y con el yeso tener una consolidación al 100% sin datos de complicación y tener a la vez una rápida rehabilitación.

OBJETIVOS

Evaluar mediante un estudio clínico, experimental, longitudinal, prospectivo, y abierto el manejo de la Gonartrosis Unicompartamental con la alteración del eje fisiomecánico (Genu Varo) manejados con Osteotomía Tibial Proximal Valguizante Tipo Maquet y conocer el grado de disminución del dolor en la rodilla sometida a la técnica, manteniendo la corrección en valgo con aparato de yeso muslo-podalico, además de determinar la movilidad y la función en la rodilla intervenida.

MATERIAL Y METODOS

UNIVERSO DE ESTUDIO:

El presente estudio se llevo a cabo en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Centro Medico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, en pacientes de ambos sexos, con diagnósticos de Gonartrosis unicompartmental, operados de Osteotomía Proximal valguzante Tipo Maquet de rodilla correctora de Genu varo con yeso muslopedalico.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Todos los pacientes fueron captados durante el periodo del 1° de Enero de 1993 al mes de agosto de 1994, que fueron un total de 30 pacientes captables en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Centro Medico Nacional 20 de Noviembre, siendo un estudio aplicado, experimental, clínico, longitudinal prospectivo y abierto.

De el total de pacientes que fueron 30, la edad promedio fue entre los 52 y los 80 años, con una media de 65 años de estos 10 fueron del sexo masculino ósea un 33.3% y 20 del sexo femenino un 66.6% el tiempo de seguimiento mínimo fue de 11 meses y el máximo de 18 meses con una media de 14 meses con un total de 12 rodillas derechas un 42.5% y 18 rodillas izquierdas en un 57.5% de estas solo un caso fue bilateral. De estos 40 pacientes solo se llevo el estudio en 30 pues 10 pacientes se perdieron por criterios de eliminación.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mayores de 45 años
- Cualquier sexo
- Gonartrosis Unicompartmental
- Genu varo doloroso

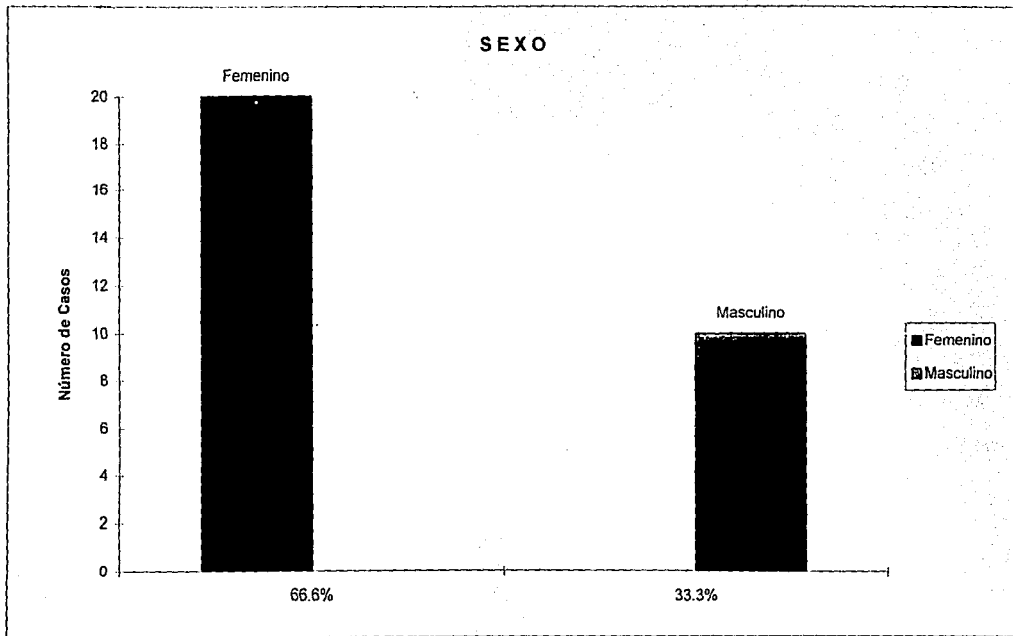
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 45 años
- Artritis Reumatoidea
- Presencia de Genu varo sin dolor
- Pacientes con algún tipo d cirugía previa para mejorar la sintomatología

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Todos aquellos en que la información de los expedientes clínicos y radiograficos, nos no permitía hacer una evaluación completa del paciente, así como Artríticos Reumatoideos.

FALLA DE ORIGEN



CLASIFICACION DE MERLE D' AUBIGNE

EVALUACION FUNCIONAL DE LA RODILLA

GRADOS	DOLOR	MOVILIDAD	MARCHA
0	Dolor intenso y continuo	Nula	Imposible
1	Dolor muy intenso que impide el sueño	Nula o Discreta	Solamente con muletas y distancias cortas
2	Dolor intenso a la marcha que impide la actividad	Flexión 0-40°	Solamente con 2 bastones y distancias cortas
3	Dolor intenso que permite la actividad	Flexión 40-60°	Limitación con baston menos de una hora
4	Dolor durante y despues de la marcha desaparece rapido con el reposo	Flexión 60-80°	Marcha prolongada con baston claudicación discreta
5	Dolor muy leve e intermitente no impide actividad normal	Flexión 80-90°	Sin baston claudicación ligera solo cuando el enfermo esta agotado
6	Ausencia de dolor	Flexión mas de 90°	Normal

RESULTADOS

De los 40 pacientes se perdieron un total de 10 pacientes por criterios de eliminación, en lo que incluye el cambio de Hospital, en pérdida de pacientes y de expedientes clínicos como de estudios radiográficos, la edad promedio oscilo entre los 52 y 80 años con una media de 65 años, con una incidencia mayor en el sexo femenino con un 66.6% sobre el sexo masculino 33.3% siendo las décadas de los 50-60 años un porcentaje 40%, en la década de los 60-70 un 40% y el resto fue para la década de los 70-80 un 20%.

El tiempo de consolidación oscilo entre las 8-10 semanas de postoperado teniendo ningún caso de retardo de consolidación ni de Pseudoartrosis, la corrección quirúrgica fue entre los 7-12° de máximo valgo.

El inicio de apoyo ocurrió entre las 6-8 semanas de postoperado en 20 pacientes ó sea un 66.6% y en 10 pacientes lo iniciaron entre las 8-10 semanas de postoperado con un porcentaje de 33.3% en los cuales en dos pacientes hubo una hipercorrección en valgo, la cual se corrigió con cunas el yeso.

Todos los casos se valoraron inicialmente antes de la cirugía y posteriormente a los seis meses de postoperado utilizando la clasificación de Merle D' Aubigne utilizando los siguientes parámetros.

DOLOR:

PREOPERATORIO: Se encontró 26 pacientes 86% que presentaban dolor durante y después de la marcha desapareciendo con el reposo. 3 pacientes 10% que presentaba dolor muy leve e intermitente, no impide la actividad normal.

En un paciente 3% con dolor intenso que permite la actividad.

POSTOPERATORIO A LOS 6 MESES ENCONTRAMOS:

17 pacientes 56% con dolor dúrante y después de la marcha desapareciendo con el reposo.

13 pacientes 44.6% dolor muy leve que no impedía la actividad.

POSTOPERATORIO A LOS 12 MESES ENCONTRAMOS:

2 pacientes 6.6% con dolor durante y después de la marcha desapareciendo con el reposo.

10 pacientes 33.3% con dolor leve pero no impedía la actividad.

18 pacientes 60% con ausencia del dolor.

MARCHA:

PRE-OPERATORIO ENCONTRAMOS:

2 pacientes con dolor a cortas distancias con dos bastones ose 6%.

26 pacientes 86% claudicación discreta y marcha con bastón

2 pacientes 6% con marcha sin bastón, claudicación ligera solo cuando el enfermo se fatiga.

POSTOPERATORIO A LOS 6 MESES ENCONTRAMOS:

2 pacientes con claudicación discreta y ayuda de bastón 6%

28 pacientes 94% marcha sin bastón, con ligera claudicación solo cuando el enfermo se fatiga.

POSTOPERATORIO A LOS 12 MESES ENCONTRAMOS:

11 pacientes 36.6% pacientes sin bastón, con claudicación solo cuando el enfermo se fatiga.

19 pacientes 63.3% pacientes con marcha normal.

MOVILIDAD:

PRE-OPERATORIO ENCONTRAMOS:

1 paciente 3.3% con flexión a 40-60°

21 pacientes 70.3% con flexión a 60-80°

8 pacientes 26.3% con flexión entre 80-90°

POSTOPERATORIO A LOS 6 MESES ENCONTRAMOS:

8 pacientes 26.3% con flexión a 60-80°

22 pacientes 73.6% con flexión entre 80-90°

POSTOPERATORIO A LOS 12 MESES ENCONTRAMOS:

1 paciente 3.3% con flexión 60-80°

12 pacientes 40% con flexión a 80-90°

17 pacientes 56.6% con flexión mayor de 90°

RESULTADOS**DOLOR**

PACIENTE	PREOPERATORIO	6 MESES P.O.	12 MESES P.O.
1	4	5	6
2	4	4	5
3	3		4
4	4	4	5
5	4	5	6
6	4	5	6
7	4	4	6
8	4	4	6
9	5	5	6
10	4	4	5
11	4	5	6
12	4	5	6
13	4	5	6
14	4	4	5
15	4	5	6
16	4	4	6
17	4	5	6
18	4	4	5
19	4	5	6
20	4	4	4
21	4	4	5
22	4	5	6
23	5	5	6
24	4	5	5
25	4	4	6
26	4	4	6
27	4	4	6
28	4	4	5
29	5	4	5
30	4	4	5

RESULTADOS**MARCHA**

PACIENTE	PREOPERATORIO	6 MESES P.O.	12 MESES P.O.
1	4	5	6
2	4	5	6
3	3	5	5
4	4	5	6
5	4	5	6
6	4	4	5
7	4	5	6
8	4	4	6
9	5	5	5
10	4	5	6
11	4	5	6
12	4	5	6
13	4	5	5
14	4	5	5
15	4	5	5
16	4	5	6
17	4	5	6
18	5	5	6
19	4	5	6
20	4	5	5
21	4	5	6
22	4	5	6
23	4	5	5
24	4	5	6
25	4	5	5
26	4	5	6
27	4	5	6
28	3	5	5
29	4	5	6
30	4	5	5

RESULTADOS**MOVILIDAD**

PACIENTE	PREOPERATORIO	6 MESES P.O.	12 MESES P.O.
1	4	5	5
2	4	5	6
3	3	4	4
4	4	4	5
5	4	5	6
6	4	5	5
7	4	5	6
8	4	5	6
9	4	4	5
10	4	5	6
11	5	5	6
12	4	4	6
13	5	5	6
14	4	4	5
15	4	5	6
16	5	5	6
17	5	5	6
18	5	5	6
19	4	5	5
20	4	5	6
21	4	5	6
22	4	4	5
23	4	4	5
24	4	5	5
25	4	5	6
26	5	5	5
27	4	5	5
28	3	5	5
29	5	5	6
30	5	5	6

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA.

RESULTADOS

DOLOR

GRADOS	PRE QX.	%	6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
0	0	0%	0	0%	0	0%
1	0	0%	0	0%	0	0%
2	0	0%	0	0%	0	0%
3	1	3%	0	0%	0	0%
4	26	86.6%	17	56%	2	
5	3	10.3%	13	44.6%	10	33.3%
6	0	0%	0	0%	18	60%

Resultados de Evaluación funcional de la rodilla basandose en la clasificación de Merle D' Aubigne.

RESULTADOS

MARCHA

GRADOS	PRE QX.	%	6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
0	0	0%	0	0%	0	0%
1	0	0%	0	0%	0	0%
2	2	6.6%	0	0%	0	0%
3	0	0%	0	0%	0	0%
4	26	86%	2	6.6%	0	0%
5	2	6.6%	28	94%	11	36.6%
6	0	0%	0	0%	19	63.3%

Resultados de Evaluación funcional de la rodilla basandose en la clasificación de Merle D' Aubigne

RESULTADOS
MOVILIDAD

GRADOS	PRE QX.	%	6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
0	0	0%	0	0%	0	0%
1	0	0%	0	0%	0	0%
2	0	0%	0	0%	0	0%
3	1	3.3%	0	0%	0	0%
4	21	70.3%	8	26.3%	1	3.3%
5	8	26.3%	22	73.6%	12	40%
6	0	0%	0	0%	17	56.6%

Resultados de Evaluación funcional de la rodilla basandose en la clasificación de Merle D' Aubigne

RESULTADOS

DOLOR

6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
---------------------	----------	----------------------	----------

BUENOS	0 PACIENTES	0%	18 PACIENTES	60%
REGULARES	13 PACIENTES	43.3%	10 PACIENTES	33.3%
MALOS	17 PACIENTES	56.6%	2 PACIENTES	6.6%

Segun la clasificación Merle D' Aubigne

RESULTADOS

MARCHA

6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
---------------------	----------	----------------------	----------

BUENOS	0 PACIENTES	0%	19 PACIENTES	63.3%
REGULARES	28 PACIENTES	93.3%	11 PACIENTES	36.3%
MALOS	2 PACIENTES	6.6%	0 PACIENTES	0%

Segun la clasificación Merle D' Aubigne

RESULTADOS

MOVILIDAD

6 MESES P.O.	%	12 MESES P.O.	%
---------------------	----------	----------------------	----------

BUENOS	0 PACIENTES	0%	17 PACIENTES	56.6%
REGULARES	22 PACIENTES	73.3%	12 PACIENTES	40.0%
MALOS	8 PACIENTES	26.6%	1 PACIENTES	3.3%

Segun la clasificación Merle D' Aubigne

DISCUSIÓN

Numerosas publicaciones afirman la efectividad de Osteotomía Tibial alta, para aliviar el dolor, mejorar la función y corregir la deformidad.

En nuestro estudio utilizamos, la técnica de Maquet la cual es una Osteotomía Tibial alta curvilínea y una Osteotomía diafisaria del Peroné, la misma que es una técnica, rápida sencilla, y no expone al Nervio Popiteo Externo, la presencia de hueso esponjoso, permite la consolidación de la Osteotomía, y no aconsejamos la sierra oscilante por peligro de Necrosis Térmica y posteriormente una Pseudoartrosis, así como daño a las estructuras Vasculo-nerviosas del hueso Popiteo.

El manejo postoperatorio, nosotros utilizamos la inmovilización con un vendaje enyesado, y hemos visto que es de gran utilidad para el problema de la estabilidad, ya que con el tiempo de la inmovilización, la cápsula articular y los ligamentos colaterales se retraen, lo que lleva a una mayor estabilidad articular, al mismo tiempo por el reposo de la articulación los datos secundarios inflamatorios de la cirugía desaparecen.

Así mismo la inmovilización con yeso es satisfactorio, porque permite la realización de cuñas en caso de ser necesarias por falta de corrección o exceso de esta, consideramos importante en el caso de Genu Varo una leve hipercorrección entre los 7° y 9°.

Es importante mencionar que autores de renombre como Coventry y Maquet consideran un resultado excelente cuando la flexión llega a los 90° al año de haber sido operado.

En la casuística que presentamos se encuentra que la Gonartrosis afecta al grupo de edad que ocupó el mayor porcentaje que fue entre los 50-70 con un 80% mayor en el sexo femenino un 66.6% sobre el masculino 33.3% lo cual es explicado, como todos sabemos

por la mayor frecuencia de la Osteoporosis y obesidad en el sexo femenino así como los cambios hormonales y otros cambios subsecuentes en los cambios artrosicos.

Por su parte la inmovilización con yeso, aunque retarda la recuperación de la movilidad normal, no afecta la consolidación, ni el inicio de apoyo es mejor tolerado por los pacientes, siendo un método que requiere de menor participación del paciente y resulta de acuerdo a nuestro medio, siendo más económico y sin muchas complicaciones que otro tipo de manejo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- **CIRUGIA DE RODILLA**
JOHN M. INSALL
3ª REIMPRESION 1990
PAGINAS 592-629.
- 2.- **GAMBELL CIRUGIA ORTOPEDICA**
A.H. CRENSHAW 7ª EDICION
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA
OCTUBRE 1990 PAG. 990-991, 1000-1004.
- 3.- **MANUAL DE OSTEOSINTESIS DE LA AO**
M.E. MULLER
BARCELONA 1991
EDITORIAL CIENTIFICO MEDICO BARCELONA
1991 PAG. 357-360.
- 4.- **ACTA ORTOPEDICA LATINOAMERICANA**
LA OSTEOTOMIA SUPRATUBEROSITARIA EN LA GONARTROSIS CON DESEJE
DRS. ENRIQUE IGLESIAS Y MOISES RUBIN
VOL. XV 92-95 1988.
- 5.- **REVISTA MEXICANA ORTOPEDICA**
VOL. 7 NUM. 6 NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1993
OSTEOTOMIAS EN EL TRATAMIENTO DE LA GONOARTROSIS
DRS. JOSE ANTONIO ABURTO, OCTAVIO SIERRA MARTINEZ
PAG. 242-246.
- 6.- **MAQUET P. THE BIOMECHANIC OF THE KNEE AND SURGICAL POSIBICLIN**
CLINICS ORTOPEDICS. 1980; 120 PAG. 143-148.
- 7.- **MAQUET P. THE BIOMECHANIC OF THE KNEE AND SURGICAL POSIBILITTIS**
OF HEALING OSTEOARTHRITIS KNEE JOINTS
CLINICS ORTOPEDICS. 1980; 146 PAG. 102-110.
- 8.- **CONVENTRY MB; LB. LA OSTEOTOMIA TIBIAL EN EL TRATAMIENTO DE LA**
GONARTROSIS DE LA RODILLA
AC. ORTOP. THAUM. (MEXICANA)
1971 V. VII No. 4 219-231.
- 9.- **BLAIMONT P. OSTEOTOMIA CURVIPLANA EN EL TRATAMIENTO DE LA**
GONOARTROSIS DE LA RODILLA
AC. ORTOP. TRAUM. MEXICANA
1976; V. VI No. 3.4 261-263.
- 10.- **KETTEELKAMP DB, WEINGER DR, CHAO EYS THOMPSON**
RESULT OF PROXIMAL TIBIAL OSTEOTOMY IN THE MANAGEMENT OF THE
KNEE CLIN ORTHOPEDIC. SURG.
1986; 58 A 952-956.

- 11.- WAUGH W. CHIR M. TIBIAL OSTEOTOMY IN THE MANAGEMENT OF THE KNEE CLIN ORTHOPEDIC. SRG.
- 12.- I.S. SMINLE
ENFERMEDADES DE LA ARTICULACION DE LA RODILLA
EDITORIAL JIMS. BARCELONA ESPAÑA
2ª EDICION 1981
PAGS. 347-360.
- 13.- FREMAN M. A. R.
ARTROSIS Y ARTRITIS DE LA RODILLA
BARCELONA SALVAT BARCELONA ESPAÑA 1992
PAGS. 174-195.
- 14.- TESIS 1988
TITULO; METODOS DE INMOVILIZACION POSTERIOR A LA REALIZACION DE UNA
OSTEOTOMIA PROXIMAL VALGUIZANTE EN LA ONARTROSIS POR
GENU VARO.
REALIZADA POR DR. MANUEL MICHEL NAVA
DR. OSCAR JAVIER BELTRAN RIVA.