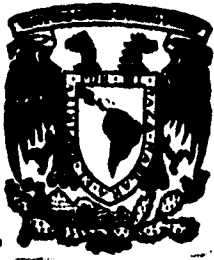


11245



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

**I. S. S. S. T. E.**

72  
20

Experiencia que se tiene para el Tratamiento  
Quirúrgico y Conservador de Fracturas  
Intertrocantéricas Tipo Tronzo I II y III  
entre Placas Anguladas, Protésis y  
Tratamiento Conservador

**TESIS DE POSTGRADO**

Que para obtener el Título de  
Especialista en Traumatología y Ortopedia

**P r e s e n t a**

**Armando de Jesús Saint - Martín Martínez**



**ISSSTE**

Asesor de Tesis: DR. MANUEL MICHEL NAVA

Octubre 1995

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



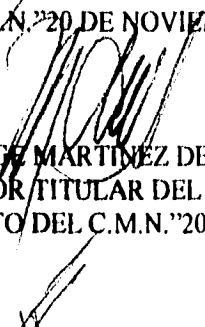
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**


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

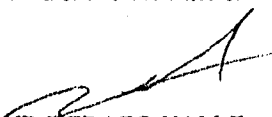
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


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.

  
DR. MANUEL MICHEL NAVA  
JEFE DEL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA  
DEL C.M.N."20 DE NOVIEMBRE" Y ASESOR DE TESIS

  
DR. JORGE MARTINEZ DE VELASCO  
PROFESOR/TITULAR DEL CURSO DE LA UNAM Y  
ADSCRITO DEL C.M.N."20 DE NOVIEMBRE"

  
DR. ROBERTO REYES MARQUEZ  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA DE CIRUGIA DEL  
C.M.N."20 DE NOVIEMBRE"

  
DRA. AURA ERAZO VALLE  
JEFE DE INVESTIGACION DEL ISSSTE EN SAN  
FERNANDO

  
DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA  
DEL C.M.N."20 DE NOVIEMBRE"

  
DR. CARLOS CARBALLADA RIVERA  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
DEL C.M.N."20 DE NOVIEMBRE"



**AGRADECIMIENTOS:**

**A DIOS:  
POR PERMITIR LLEGAR AL  
TERMINO DE UN CICLO MAS DE  
NUESTRA PREPARACION**

**A MIS PADRES:  
POR LOS ESFUERZOS Y  
SACRIFICIOS PARA LOGRAR DE  
NOSOTROS UNOS VERDADEROS  
PROFESIONISTAS.**

**A MIS HERMANOS Y SOBRINOS:  
POR SU CARIÑO Y  
COMPRESION, POR SER COMO  
SON.**

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:  
POR EL APOYO, AMISTAD Y  
AYUDA BRINDADA.**

**A MIS MAESTROS:  
POR SU AYUDA, DEDICACION Y  
AMISTAD QUE NOS BRINDARON  
EN EL TRANCURSO DE  
NUESTRA CARRERA.**

**A MIS SOBRINOS:  
ALEJANDRO, MONICA, A MI  
PRIMO SALVADOR Y EN  
ESPECIAL A GABRIELA YA QUE  
SIN SU AYUDA NO PODRIA  
HABER REALIZADO ESTE  
TRABAJO.**

**AL HOSPITAL C.M.N. "20 DE  
NOVIEMBRE" MI  
AGRADECIMIENTO.**

**A LOS QUE POR ALGUNA CAUSA  
TUVIERON QUE VER CON LA  
REALIZACION DE ESTE  
ESTUDIO.**

## **RESUMEN**

Las fracturas de la cadera, constituyen una lesion grave del sistema musculo-esqueletico, que afecan al individuo en todas las edades. Siendo su incidencia mas elevada en pacientes que pasan de la sexta decada de la vida.

Se realizo el estudio en 28 pacientes con fracturas intertrocantericas tipo, segun tronzo I, II, III en base a placas anguladas de 130 y 95 grados, protesis de Thompson y de Austin Moore, tratamiento conservador y cadera colgante.

Los resultados de los 28 pacientes tratados del primer grupo, (placas anguladas) se intervinieron cuatro casos. Del grupo 2 (protesis de Thompson) fueron dos tipo 1 y siete tipo 2. Del grupo 3 (protesis de Austin Moore) fueron dos tipo 1, tres tipo 2 y dos tipo 3. Del grupo 4 (conservador con traccion esque letica o sin ella) cuatro tipo 1, y dos tipo 2. Y del grupo 5 (cadera colgante) uno de tipo 2 y uno de tipo 3.

De lo anterior se desprende el metodo ideal de tratamiento a base de una osetosintesis, aun es controvercial y el cirujano, elija el procedimiento que mas le acomode a sus habilidades tecnicas manuales.

La morbimortalidad es mayor en las fracturas tratadas por medio de traccion, a las tratadas por medio de fijacion interna y el objetivo, del tratamiento quirurgico, es fijar internamente una fractura estable reducida.

## INDICE.

TEMA	Pags.
RESUMEN.....	R
INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	3
JUSTIFICACIONES.....	6
HIPOTESIS.....	7
OBJETIVOS.....	8
VALORACION CLINICA DE LAS FRACTURAS DE CADERA .....	10
*Inspección.....	10
*Palpación.....	10
*Frecuencia y etiología .....	11
*Diagnóstico.....	12
REEMPLAZO PROTESICO EN LAS FRACTURAS RECIENTES DE LA CADERA.....	15
*Indicaciones relativas .....	15
*Indicaciones absolutas .....	16
FRACTURAS INTERTROCANTERICAS DE FEMUR .....	17
*Clasificación.....	17

MATERIALES Y METODOS .....	18
RESULTADOS.....	19
CUADROS.....	20
GRAFICAS.....	21
CONCLUSIONES.....	29
BIBLIOGRAFIA.....	31



## INTRODUCCION

La industrialización, el automovilismo y, más recientemente la guerra mecanizada, han aumentado muchísimo la frecuencia de fracturas, luxaciones y otras lesiones del sistema esquelético humano que pueden llegar a ocasionar incluso traumatismo grave de tejidos blandos; el tratamiento inteligente de estas lesiones, puede significar la diferencia entre restablecimiento cabal e invalidez para toda la vida.

Quizá la lesión más devastadora que el esqueleto humano no puede sufrir a cualquier edad, sea la fractura del extremo proximal del fémur. La mortalidad y la morbilidad aumentan en proporción con la edad y con la enfermedad que lo acompaña de tal forma que las fracturas de cadera, son la causa más común de muerte traumática después de los 75 años de edad. Siendo las fracturas trocantéricas las que ocupan especial sitio de atención para su manejo por la frecuencia de las mismas en relación a otros tipos de fracturas en la cadera.

Actualmente se acepta universalmente que las fracturas trocantéricas se tratan mejor por medio de fijación interna, cuando esto es factible, debido a que muchos de los pacientes se encuentran en avanzado estado de senilidad, a veces complicado con un grado leve de demencia e incontinencia, el tratamiento conservador de estas fracturas presenta enormes dificultades en cuanto a su atención de enfermería y cuidados en general.

Las fracturas intertrocantéricas, son categorías comunes, que suelen requerir reducción a cielo abierto y osteosíntesis o reemplazo protésico en su defecto.

Estas fracturas ocurren la mayoría de las veces en pacientes mayores de 60 años y son más comunes en mujeres que en hombres (80 a 85%), quizá como consecuencia de varios factores.

Las mujeres tienen una pelvis un poco más ancha, con tendencia a la coxa vara, y tienden a ser menos activas y adquieren osteoporosis más pronto, aparte que suelen vivir más que los hombres.

Las fracturas intertrocánticas suelen ocurrir por un impacto o traumatismo más violento, y se asocian con una mayor pérdida de sangre, requieren una exposición quirúrgica más extensa, pueden ser más difíciles de someter a una fijación interna rígida y producen más complicaciones tempranas que las fracturas de cuello femoral.

Aunque mucho se ha escrito en nuestro país acerca del tratamiento y pronóstico del paciente con fractura intertrocántica de cadera, muchos estudios no son del todo confiables, debido, a un inadecuado seguimiento por la gran población de pacientes que a nivel institucional se manejan, variación en métodos de tratamiento y heterogeneidad del grupo de pacientes con respecto a edad, estado económico y problemas intercurrentes.

## ANTECEDENTES

El tratamiento actual de las fracturas intertrocántéricas ha evolucionado gracias a la investigación científica y a los avances en la creación de técnicas quirúrgicas.

Datos históricos prueban que desde un principio el médico se vió motivado en crear algún método para el tratamiento de estas fracturas. Surgiendo así, el método conservador a base de tracción, así algunos autores como Murray, Wang y Hom lo calificaron de ser un buen método pues obtuvieron una mortalidad del 5% en 170 pacientes y mencionando como único inconveniente el largo periodo de inmovilidad. Posteriormente con el advenimiento de materiales de osteosíntesis se trataron las fracturas intertrocántéricas mediante reducción abierta y fijación interna, así sucediendo una nueva era en el tratamiento de estas. Con mejores resultados según estudios reportados por Horowitz, quien en un estudio comparativo practicado, encontró una mortalidad del 34.6% en pacientes tratados con tracción y del 17.5% tratados con fijación interna. Boyod y Griffin estudiaron 300 fracturas de cadera teniendo una mortalidad del 16.7%.

Hasta el año 1940 aún continuaban observandose con frecuencia fracasos en el tratamiento de estas fracturas mediante fijación interna, atribuidos al material de osteosíntesis utilizado, pues este ocasionaba electrólisis trayendo como consecuencia un aflojamiento del implante y pérdida de la reducción de los fragmentos fractuarios.

Como producto de la investigación hecha en los últimos 45 años han mejorado notablemente los materiales de osteosíntesis mediante las más puras aleaciones metálicas surgiendo así los implantes más apropiados para practicar osteosíntesis en las fracturas intertrocántéricas.

Lo que motivo a los Dres. Hugston y Dimon a idear una técnica, la cual consiste en practicar un desplazamiento medial y un enclavamiento del fragmento proximal sobre el diafisario de 160o a 170o consiguiendo con esta técnica convertir la fractura inestable en un mayor grado de estabilización y con ello disminuir el porcentaje de fracasos solo al 8% (Hugston y Dimon Junio de 1966).

## **DATOS HISTORICOS DE LA FIJACION INTERNA DE LAS FRACTURAS INTERTROCANTERICAS DE LA CADERA.**

### **FIJACION DE FRACTURA CON CLAVOS Y PLACAS.**

Antes de que la práctica de fijación de fracturas se generalizara, el tratamiento más común era el método de yeso pélvico podálico en abducción de Whitman, demostrada por primera vez en 1902 y publicada en 1904.

En 1927 Leadbetter mejoró la técnica de reducción y demostró que haciendo la flexión en la cadera fracturada a 90o con fuerte tracción hacia arriba y después abduciendola poco a poco y llevándola a rotación interna forzada, la reducción era más exacta y por ende, más estable.

Esto contribuyó mucho a uniformar la reducción manual.

El yeso de Whitman en abducción con reducción de Leadbetter sin duda debe considerarse un hito en el tratamiento de las fracturas de la cadera, antes de que la introducción de clavos se aceptase en general como tratamiento de elección.

Smith Petersen y col., publicaron su primer informe sobre este procedimiento con clavos en 1934.

En 1932 Johansen de Goteber de Suecia y Wescott de Virginia introdujeron un clavo triangular cantulado, asegurando así una fijación más exacta.

Después de las publicaciones de Smith Petersen, Wescott y Johansen, Moore y muchos otros adoptaron el principio de la fijación interna a las fracturas del cuello del fémur y aparecieron comunicaciones sobre muchos otros tipos de clavos y tornillos destinados a conferir mayor estabilidad.

El clavo o tornillo de las fracturas de cadera no era nada nuevo porque ya en 1897 en Alemania, Langebeck y Koning usaban clavos. Después de 1920 Thorton de Atlanta y Jewet de Orlando Florida agregaron una placa al extremo externo del clavo y fijaron la diáfisis femoral con tornillos, mientras que Neufel de los Angeles uso un clavo en V con placa que aseguraba a la diáfisis del hueso con tornillos. Esto se empleó en fracturas trocántéricas y también del cuello.

Las fracturas estables pueden tratarse por fijación interna después de su reducción anatómica.

Las fracturas inestables pueden requerir desplazamiento de diáfisis debajo de la porción calcar del cuello para convertirlas fracturas estables. Luego pueden fijarse internamente por cualquiera de los métodos comunes.

## **JUSTIFICACIONES**

Este tipo de fracturas es de las más usuales que se pueden encontrar sobre todo en adultos después de la sexta década de la vida, las cuales deben ser tratadas oportunamente para darles un tratamiento quirúrgico adecuado y evitar las complicaciones de las mismas.

Ya que dando el tratamiento oportuno se logrará una funcionalidad de la extremidad más temprana y una mayor evolución satisfactoria de los pacientes.

La lesión más devastadora que el esqueleto humano puede sufrir a cualquier edad, es la fractura del extremo superior del fémur en su región intertrocanterica.

La mortalidad y la morbilidad aumentan en proporción con la edad y con las enfermedades que la acompañan y la fractura de la cadera es la causa más común de muerte traumática después de los 75 años.

El tratamiento cuesta mucho dinero si el resultado es feliz, pero si surgen complicaciones el costo adquiere a veces magnitudes increíbles.

Como la invalidez del paciente puede revestir proporciones trágicas, esta lesión requiere la atención del personal más antiguo del hospital bajo la supervisión de gente experta del cuerpo médico.

## **HIPOTESIS**

**En las fracturas intertrocánticas tipo Tronzo I , II y III de cadera en adultos, ¿Cuál será el tratamiento más adecuado entre placa angulada, prótesis o tratamiento conservador?**

## **OBJETIVOS**

Determinar la experiencia que se ha tenido durante este estudio, en el tratamiento de fracturas intertrocantericas tipo Tronzo I, II y III de cadera en el pre-trans y post-operario, para un manejo posterior más adecuado.

En centros de concentración de paciente como es nuestro Hospital, los problemas de fracturas de caderas y muy especialmente las del tipo intertrocantericas del fémur son numerosas, ocupando un lugar dentro de las primeras causas de internamiento en nuestro servicio de Ortopedia y Traumatología.

Sabemos que las fracturas intertrocantericas desde hace muchos años han constituido un gran problema para la humanidad y para las Instituciones médicas del país y del extranjero. Aún cuando hayamos avanzado mucho a través de los años en su tratamiento, creo que nos queda mucho por investigar al respecto y más ahora que la frecuencia de estas fracturas han aumentado de la tasa de sobrevivencia ya que estas practicamente son propias del paciente senil.

Conocer en forma secuencial la evolución, complicación y/o secuelas de este tipo de fracturas de cadera en edad adulta para llevar un tratamiento más adecuado y una evolución más satisfactoria para el paciente.

Es pues nuestro objetivo efectuar un estudio prospectivo longitudinal comparativo sobre 28 pacientes con fractura intertrocanterica en 28 caderas. Tratados por cinco métodos:

- 1) Reducción abierta por medio de placa angulada de 130o y 95o
- 2) Colocación de prótesis de Thompson.



3) Colocación de prótesis de Austin Moore.

4) Método conservador (con tracción esquelética o sin ella).

5) Cadera colgante.

Basándose la indicación de cada método en las condiciones generales de nuestro paciente, el tipo de fractura según la clasificación propuesta por el Dr. Tronzo, con el fin de encontrar el método de tratamiento más adecuado para cada tipo de paciente y que mejor se acople a nuestro recursos hospitalarios.

## **VALORACION CLINICA DE LAS FRACTURAS DE CADERA.**

La valoración clínica de un paciente en quien se sospecha que cursa con una fractura de cadera, por los antecedentes que se refieren, y para integrar el diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado, tiene gran importancia y relevancia trascendental en el pronóstico del padecimiento, por lo que la valoración clínica debe ser realizada con minuciosidad; y esta se llevará a cabo con la elaboración de la exploración física de acuerdo con los pasos convencionales de la propedéutica médica ya establecida.

### **INSPECCION:**

En la inspección debemos de observar el estado de la superficie, es decir, la piel que recubre la zona de la cadera; el color, es importante ya que revela la presencia de equimosis secundarias a la lesión interna, así como corroborar la integridad externa de las partes blandas. El volumen; que revela el edema o la deformidad regional de la zona afectada según el tiempo de evolución del padecimiento. Y la actitud del miembro afectado; que en el caso de las fracturas de cadera la posición es características y adopta la siguiente: acortamiento, flexión de cadera y rodilla y rotación lateral o medial de todo el segmento pélvico.

### **PALPACION:**

Debe de tomarse en cuenta la temperatura en relación con la cadera contralateral, la crepitación ósea, así como la gaseosa, que si se encontrara es indicativo de mal pronóstico para el paciente.

## **FRECUENCIA Y ETIOLOGIA:**

Las fracturas trocántéricas se presentan con mayor frecuencia en ancianos cuya edad promedio (75 años) está aproximadamente 5 años por arriba de las personas que presentan fracturas intracapsulares.

Estas fracturas pueden producirse por una fuerza de rotación externa violenta aplicada a la extremidad, como girar el cuerpo hacia afuera del miembro afectado mientras este se encuentra firmemente fijo o también pueden resultar por un traumatismo directo a la cadera en el momento en que el cuerpo se gira.

El 80% de estas lesiones se presentan en personas mayores de 60 años y es más frecuente en mujeres que en hombres con una relación de 2 a 1. La alta incidencia que se encuentra en mujeres puede deberse a dos factores:

- 1) Después de los 60 años la expectativa de vida de es 5 años mayor para las mujeres.
- 2) En este grupo de edad, la osteoporosis senil predomina en mujeres.

La mortalidad y la morbilidad son altas; casi el 20% de estos pacientes fallecen en los primeros 6 meses por causas relacionadas a la lesión. El acortamiento de la extremidad y la deformación de varo son secuelas comunes, ocurren en el 70 a 75% de las fracturas conminutas.

Aunque es raro, las fracturas trocántéricas pueden presentarse en niños.

## **DIAGNOSTICO:**

El antecedente de una lesión, que puede ser caída, torsión, accidente automovilístico, golpe directo con algún objeto, etc., exige exploración adecuada para precisar si existe fractura de la región de la cadera. Las manifestaciones características en el fracturado son dolor, localizado e incapacidad funcional de la zona afectada.

La pérdida de continuidad de cualquier hueso largo dificulta en tal medida el funcionamiento de la extremidad, que el diagnóstico de fractura puede hacerse con exploración mínima.

Las fracturas incompletas pueden acompañarse de dolor y cambios locales escasos, lo que dificulta comprobar el diagnóstico, incluso con un buen estudio radiológico.

Los signos físicos que nos pueden sugerir la posibilidad de fractura ósea son:

- 1) Tumefacción local.
- 2) Dolor a la palpación.
- 3) Deformidad.
- 4) Movilidad anormal.
- 5) Crepitación.
- 6) Equimosis.
- 7) Espasmo muscular.

**Tumefacción local:** puede no ser aparente si el hueso fracturado se encuentra cubierto por demasiado tejido blando, caso particular este, en la zona de la cadera, o bien si los fragmentos se encuentran muy impactados.

**El dolor óseo a la palpación:** puede ser mínimo en la fractura impactada pero su presencia siempre debe hacer sospechar tal lesión.

**La deformidad:** puede ser de varios tipos: Angulación, acortamiento por cabalgamiento o impactación, o alineación defectuosa de la articulación proximal.

**La movilidad anormal:** será muy aparente si la fractura es completa y no impactada; en estos casos deberá comprobarse su presencia con cuidado por el riesgo de provocar daño extenso hacia tejidos blandos y/o estructuras vecinas nobles.

**El roce de los fragmentos óseos** produce un crujido apreciable por palpación, la llamada crepitación, aunque no es del todo conveniente buscar este signo premeditadamente dado que una lesión ósea estable se podría convertir en inestable y de esta manera complicar su manejo.

**La equimosis:** dependerá del tiempo de evolución y la extensión alcanzada por la sangre extravasada.

**El espasmo muscular:** como sabemos es el fenómeno defensivo que consiste en contracción intensa de los músculos con objeto de inmovilizar los fragmentos fracturados e impedir el movimiento entre ellos; si se trata de mover la extremidad manualmente aumenta el espasmo.

**El estudio radiológico** nos va a comprobar la existencia de la fractura. Las radiografías tomadas con esta finalidad deben incluir siempre al menos dos planos, anteroposterior y lateral.

Algunas fracturas se aprecian mejor en radiografía oblicua. La tomografía es útil no solo para establecer el diagnóstico de fractura y precisar la posición de los fragmentos, sino también porque se ha considerado como un auxilio visual para el cirujano en el momento de manipular y reducir las fracturas. La radioscopia, cuando menos, efectuada por quien no está bien adiestrado en técnica radiológica, no es fidedigna en el diagnóstico de fractura ni para comprobar la reducción y es de dudosa seguridad.

En general, los principios de diagnóstico mencionados anteriormente son válidos para cualquier tipo de fractura, salvo variantes signológicas dependientes del área afectada.

Es característica fundamental del buen ejercicio médico, que, ante cualquier estado orgánico anormal consideremos un diagnóstico diferencial aún a pesar de que el cuadro clínico y los antecedentes nos manifiesten la exactitud de la presencia de una fractura trocantérica.

Pensando siempre en que pudiera existir lesión osea más proximal o distal de la región de la cadera así como la presencia de alguna otra patología primaria o coadyuvante; como padecimientos articulares de origen infeccioso, óseo, metabólicos y tumorales.

## **REEMPLAZO PROTESICO EN LAS FRACTURAS RECIENTES INTERTROCANTERICAS DE CADERA**

La prótesis medular para reemplazar la cabeza y el cuello del fémur ha sido tan satisfactoria como procedimiento que se justifica incluirla en los métodos destinados a tratar las fracturas recientes de la cadera, pero según algunos autores no se justifica realizar esta operación como procedimiento de rutina, ni siquiera en la mayoría de las fracturas del cuello femoral.

El reemplazo protésico primario en las fracturas intertrocantericas ofrece ventajas evidentes, pero también adolece de inconvenientes, antes de optar por este tratamiento se deben de tomar en cuenta las indicaciones relativas, absolutas y también sus contraindicaciones.

Las ventajas del reemplazo protésico de este tipo de fracturas se pueden mencionar así:

1) Los pacientes pueden realizar la sustentación inmediata reanudar sus actividades y una rehabilitación más pronta, evitandose así las complicaciones.

2) Como procedimiento primario, esta operación elimina los problemas de necrosis avascular y pseudoartrosis como complicaciones, así como una consolidación viciosa.

### **INDICACIONES RELATIVAS:**

1) Edad fisiológica avanzado: Está indicación de la prótesis no es tan real como sucede si existen algunas enfermedades locales y sistémicas que solemos asociar con la edad avanzada, pero si estos factores se dan

en combinación se podría aceptar, es probable que el paciente deba de tener más de 60 años con una longevidad visible no mayor de 10 a 15 años.

2) Paciente inválido o semi-inválido o que por algún motivo no podrían volver a caminar:

Esta indicación es cuestionable ya que en estos pacientes la cirugía solo se hace para facilitar los cuidados de enfermería y paliar el dolor.

### **INDICACIONES ABSOLUTAS:**

1) Una fractura que no se puede enclavar bien, ni reducir con firmeza.

2) Fracturas que pierden la fijación varias semanas después de la operación.

3) Ciertas lesiones preexistentes en la cadera:

En estos pacientes es probable que ya de antemano estuviese indicada la artroplastía, de manera que la fractura no hace sino obligar a tomar una decisión sin dilataciones. Por ejemplo: en pacientes con necrosis avascular de la cabeza femoral por causa desconocida.



## **FRACTURAS INTERTROCANTERICAS DEL FEMUR**

### **CLASIFICACION:**

**TRONZO:** Puso una nueva clasificación de las fracturas intertrocantéricas dividiéndolas en cinco tipos:

#### **TIPO I:**

Fracturas trocantéricas incompletas.

#### **TIPO II:**

Fracturas trocantéricas con conminución, desplazadas o no, en las que están fracturados los dos trocánteres.

#### **TIPO III:**

Fracturas conminutas en que el fragmento del trocánter menor es grande. La pared posterior estallada al desplazarse, es el pico de la porción inferior del cuello dentro de la cavidad medular del fragmento diafisario, estas son las llamadas fracturas trocantéricas inestables. Una variante del tipo III tiene además, fractura y separación del trocánter mayor.

#### **TIPO IV:**

Fracturas trocantéricas conminutas con desprendimiento de los dos fragmentos principales. Estas fracturas también son inestables por el estallido de la pared posterior, pero las espigas del fragmento del cuello están desplazadas fuera de la diáfisis, ósea hacia el lado medial.

#### **TIPO V:**

Fracturas trocantéricas con oblicuidad invertida de la línea de fractura, estas fracturas son infrecuentes.

En este estudio sólo serán tomadas en cuenta las fracturas intertrocantéricas tipos I, II y III.

## **MATERIAL Y METODOS**

Veintiocho pacientes con fractura intertrocanterica de femur, tomando en cuenta las fracturas Tronzo Tipo I, II y III que fueron tratadas en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE y Hospital General Fernando Quiroz Gutierrez del periodo comprendido de Diciembre de 1993 a marzo de 1995.

Tratados por medio de:

1. Placas anguladas A) 90o B) 130o
2. Prótesis de Thompson.
3. Prótesis de Austin Moore.
4. Tratamiento conservador por medio de tracción esquelética o sin ella.
5. Cadera colgante.

De los 28 pacientes, 21 fueron del sexo femenino y 7 del sexo masculino. La edad varió de los 56 a los 98 años, siendo la edad promedio de 76.35 años. Las 28 fracturas fueron cerradas, 27 fueron producto de trauma ocasionado al caer de su propia altura sobre su plano de sustentación y una por accidente automovilístico. 18 fracturas fueron en cadera izquierda y 10 en cadera derecha.

## RESULTADOS

De las 28 fracturas fueron según Tronzo:

Tipo I: 9 casos.

Tipo II: 16 casos.

Tipo III: 3 casos.

De los 28 pacientes tratados se hizo un grupo por cada método utilizado para su tratamiento. De los 28 pacientes del primer grupo (placas anguladas) se intervinieron 4 casos, uno de Tipo I y tres de Tipo II. Del grupo 2 (prótesis de Thompson) dos Tipo I y 7 Tipo II. Del grupo 3 (prótesis de Austin Moore) dos Tipo I, tres Tipo II, dos Tipo III. Del grupo 4 (conservador con tracción esquelética o sin ella) cuatro Tipo I y dos Tipo II. Del grupo 5 (cadera colgante) uno Tipo II y uno Tipo III.

De los 28 pacientes sólo pudimos seguir a 16, ya que 5 murieron entre los 2-3 meses posteriores, 4 entre 4-6 meses y 1 a los 45 días con tracción esquelética por problemas cardíacos.

Estancia hospitalaria. En el número de días de estancia en el grupo 1 (placas anguladas) varió de 15 a 28 días; en el grupo 2 (prótesis de Thompson) varió de 7 a 16 días con un promedio de 11.5 días; en el grupo 3 varió de 6 a 13 días con un promedio de 9.5 días; en los pacientes del grupo 4, los días de estancia variaron de 30 a 45 días con un promedio de 36 días; del grupo 5 los días variaron de 25 a 37 días con promedio de 31 días.

## CUADROS Y GRAFICAS

### CUADRO # 1

#### EDAD DE LOS PACIENTES

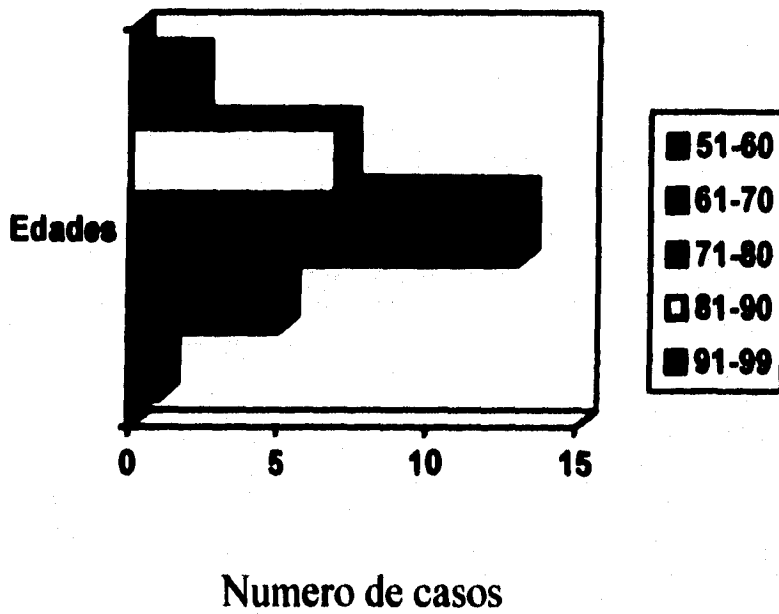
<b>Edad</b>	<b>Numero de pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
50-59	1	2.8%-3.58%
60-69	5	17.85%-19.4%
70-79	13	46.43%-47.2%
80-89	7	25.0%-25.0%
90-99	2	5.6%-7.14%
<b>Total:</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

### CUADRO # 2

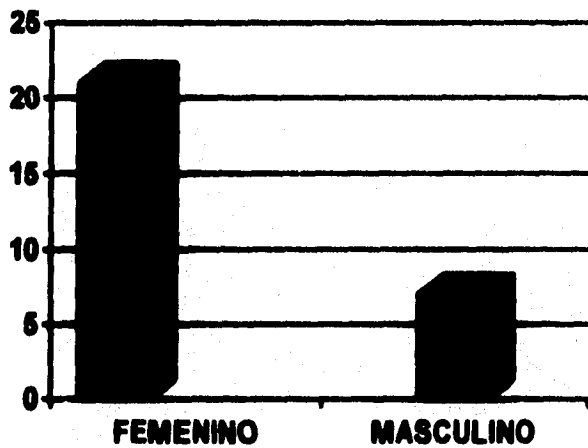
#### SEXO DE LOS PACIENTES

<b>Sexo</b>	<b>No. de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	7	25%
Femenino	21	75%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

# Fractura de cadera (por grupo de edades)



## **CADERA FRACTURADA (CLASIFICACION POR SEXO)**



**SEXO**

### CUADRO # 3

#### *CADERA AFECTADA.*

<b>LADO</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Derecho</b>	<b>Total</b>
<b>No. de Casos</b>	18	10	28
<b>Porcentaje</b>	64.29%	35.71%	100%

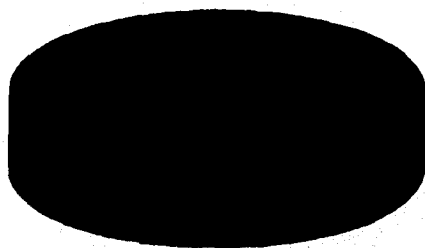
### CUADRO # 4

#### *CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS*

<b>Tronzo</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>Mujer</b>	7	12	2
<b>Hombre</b>	2	4	1
<b>Estable</b>	9	11	0
<b>Inestable</b>	0	5	3
<b>Total</b>	9	16	3

# Cadera afectada

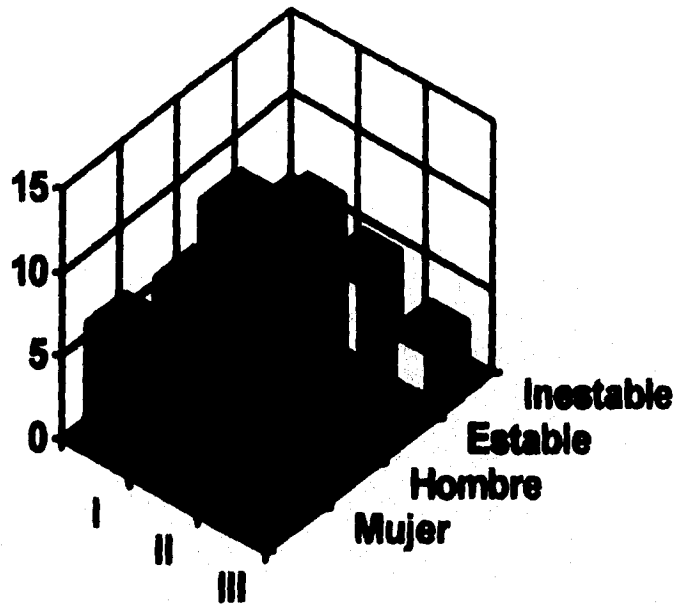
**Derecho**  
**38%**



**Izquierdo**  
**64%**



# Clasificación de las fracturas

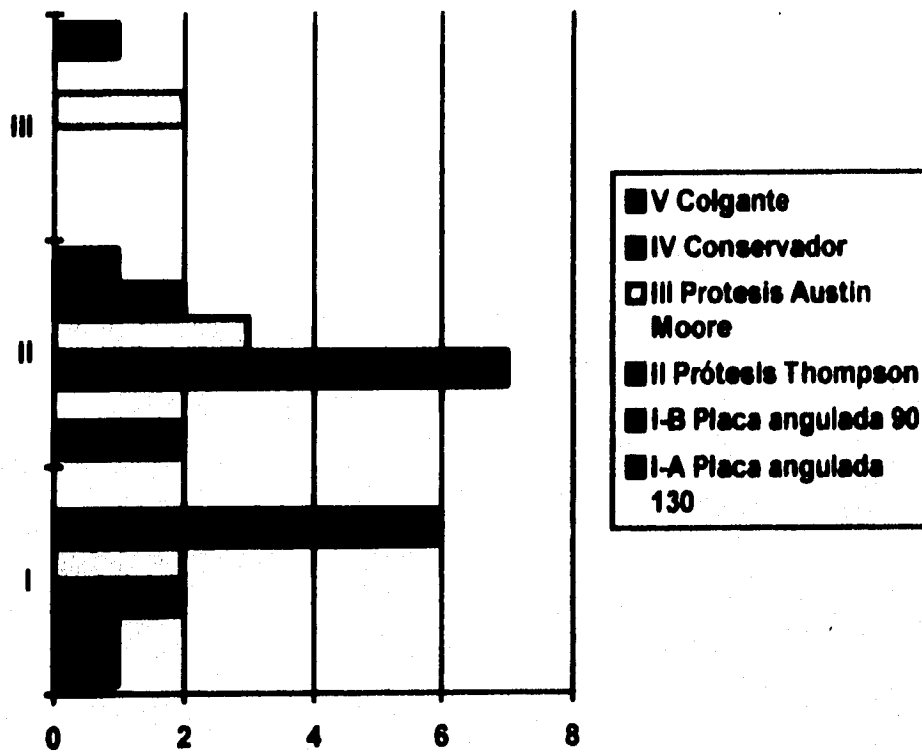


### CUADRO # 5

#### MATERIAL DE OSTEOSINTESIS APLICADO O MANEJO CONSERVADOR

<b>Tipo de Fractura</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tipo I-A Placa angulada 130o</b>	1	2	0	3	10.72%
<b>Tipo I-B Placa angulada 95o</b>	1	0	0	1	3.57%
<b>Tipo II Protesis de Thompson</b>	2	7	0	9	32.14%
<b>Tipo III Protesis de A. Moore</b>	2	3	2	7	25.0%
<b>Tipo IV Conser- vador</b>	4	2	0	6	21.42%
<b>Tipo V Colgante</b>	0	1	1	2	7.15%
<b>Total</b>	9	16	3	28	100%

# Material de Osteosíntesis aplicado o manejo conservador



**TABLA # 1**

*DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN RELACION AL METODO DE TRATAMIENTO UTILIZADO.*

<b>Metodo de tratamiento utilizado</b>	<b>Dias de estancia hospitalaria.</b>	<b>Promedio de dias de estancia hospitalaria.</b>
<b>Tipo I Placas anguladas</b>	de 15 a 28 días	22.5 días
<b>Tipo II Prótesis Thompson</b>	de 7 a 16 días	11.5 días
<b>Tipo III Prótesis A. Moore</b>	de 6 a 13 días	9.5 días
<b>Tipo IV Conservador</b>	de 30 a 42 días	36.0 días
<b>Tipo V Colgante</b>	de 25 a 37 días	31.0 días

ESTE TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

El presente estudio realizado a 28 pacientes concluyó:

Las dificultades para llevar a cabo una fijación estable de las fracturas de la cadera, Intertrocantéricas ha sido atribuida a una reunión de factores como músculos aductores y flexores de la cadera, una concomitante frecuencia de comunicación y una concentración alta de estrés en la región proximal del fémur.

De lo anterior se desprende el método ideal de tratamiento a base de una osteosíntesis en la actualidad aún sea controversial y el cirujano elija el procedimiento que más le acomode a sus habilidades técnicas y manuales.

Los pacientes con fracturas intertrocantéreas estables, empiezan a hacer soporte progresivo de carga en la primera semana postoperatoria.

Las fracturas de la cadera que se presenten a nivel intertrocantérico con prolongación del trazo a la región subtrocantérica o viceversa, deberán englobarse en un capítulo aparte y manejarse en forma diferente a los procedimientos empleados en las fracturas de estas áreas en forma aislada.

La placa condilar de 95o presenta ventajas en relación a la placa angular de 130o y otros métodos, demostrado clínicamente en este estudio y por características de diseño que contrarrestan fuerzas de tensión y cizallamiento en el área de alto estrés como es la porción proximal del fémur.

Los fracasos en la aplicación de osteosíntesis es aún elevada implicando aumento en el riesgo de complicaciones, aumento en los costos de hospitalización y tiempo de recuperación y curación, particularmente ese tipo de fractura.

La morbimortalidad es mayor en las fracturas tratadas por medio de tracción a las tratadas por medio de fijación interna.

La mortalidad en este tipo de fractura combinada es igual a la reportada en otro tipo de trazos de fracturas de la cadera que es de un 10%.

La osteoporosis senil es causa de fatiga cortical en área de estrés de fémur proximal y secundariamente, presentación de esta patología en el sistema musculoesquelético.

Los accidentes de alta velocidad y otros son en porcentaje menor la causa de fracturas combinadas de la cadera.

El objetivo del tratamiento quirúrgico es fijar internamente una fractura estable reducida.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Crenshaw Edmonson. Cirugía Ortopédica. 6a. ed. Panamericana. 1981
- 2.- De Palma. Tratamiento de las fracturas y luxaciones Atlas 3a. ed. Panamericana.
- 3.- Kuderna Tris y col. Treatment of Intertrochanteric and subtrochant Fractures of the Hip by the Ender Method. 58-A. 604-611. 1976. The J. Bone and Joint Surg.
- 4.- Levy Roger y col. Complications or Ender - pin in Basicervical, Intertrochanteric and subtrochanteric fractures of the hip. The J. Bone and Joint Surg. 65A. 66-69. 1983.
- 5.- Muller Algower. Manual de osteosintesis. 7a. ed. Edit. Científico Médica. 1994.
- 6.- Paaschburg Nielsen y col. MacLaughlin nail Trochanteric fractures treated by the y and plate. Injury. 16,333-336. 1985
- 7.- Pankovichh y col. Ender Nailing of introchanteric and Subtronchanteric fractures of the femur. 62A, 635-645. The journal Bone and joint surg. 1980.
- 8.- Ruisini lester. Treatment or intertrochanteric and Subtrochanteric fractures With Enders Intramedullary Rods. Clinical Orthopedice an Related research. 148, 203-222. 1980.

- 9.- Tronzo. Cirugía de Cadera. 6a. ed. Edit. Intera-  
mericana. 1982.
- 10.- Ugar Cossi. Osteosynthesis of Subtrochanteric Frac-  
tures A review of different methods.  
The Journal Bone Italian. Dic.  
85 pags. 419-25.
- 11.-Watson Jhons. Fracturas y heridas articulares. 2a. ed.  
Editorial salvat. 1982.
- 12.-Earl R. Bogoch y col. Intertrechanteric fractures of the femur.  
In rheumatoid, arthritis patients; Clinical  
orthopaedics and related research.  
# 294. p.p. 181-186. September 1993.
- 13.-Juluru P. Rao A comparative Analysis of Ender's-Rod  
and Compression Screw and Side Plate  
Fixation of Intertrochanteric Fractures  
of the hip; Clinical orthopedics and rela-  
ted research. # 256 p.p. 125-131  
July 1990
- 14.Sune Larsson y col. Trechanteric Fractures. (Influence of  
Reduction and Implant position on im-  
paction and complication. Clinical  
orthopedics and related research.  
# 259 p.p. 130-139. October 1990.
- 15.-G. C. Bannister y col. The fixation and prognosis of trochan-  
teric fractures. Clinical orthopedics and  
related research. # 254 p.p 242-246  
May 1990.



- 16.-G.C. Bannister y col. Jewett nail plate or AO Dynamic hip screw for trochanteric fractures. *J Bone joint surg* 65B: 218, 1983.
- 17.-Sesser M. P. y col. Trochanteric fractures of the femur: A randomised prospective trial comparing the jewett nail-plate with the dynamic hip screw. *J. Bone joint surg.* 68B: 557 1986.
- 18.-Larsson S, Elloy M. y col. Stability of osteosynthesis in trochanteric fractures. Comparison of three fixation devices in cadavers. *Acta orthop. Scand* 59:386. 1988.
- 19.-Mul Hollard R.C. y col Sliding screw plate fixation of intertrochanteric femoral fractures *J trauma* 12:581 1972.
- 20.-Cleveland M y col. A ten years analysisi of intertrochanteric fractures of the femur. *J Bone joint surg.* 41A:1399,1958.
- 21.-Bogoch E. y col. Failure or internal fixation of displaced femoral neck fractures in rheumatoid arthritis patients. *J. Bone joint surg.* 73B: 7 1991.
- 22.-Cobelli, N. J. y col. Ender rod versus compression screw fixation of hip fractures. *Clin. orthop* 20K 123, 1985.

24.-Pankovich A. y col.

Ender nailing of intertrochanteric fractures. *contemp orthop* 3: 45, 1981.