

11245



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

44

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL GENERAL "TACUBA"

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES
CON FRACTURAS INTERTROCANTÉRICA DE
FÉMUR TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE
CON PLACA /TORNILLO DESLIZANTE**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LA ESPECIALIDAD DE :
ORTOPEDIA**

PRESENTA:

DRA. ROSALINDA MALDONADO LLAMAS

ASESOR DE TESIS:

DR. JORGE LUIS HERNÁNDEZ LÓPEZ



ISSSTE

MÉXICO, D.F. 2003

A

TESIS CON
FALLA DE URGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

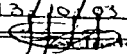
FIRMAS.


DR. JORGE LUIS HERNÁNDEZ LÓPEZ.
JEFE DE SERVICIO DE ORTOPEDIA.
HOSPITAL GENERAL TACUBA.
ISSSTE.


DR. JORGE LUIS HERNÁNDEZ LÓPEZ.
ASESOR DE TESIS.
JEFE DE SERVICIO DE ORTOPEDIA.
HOSPITAL GENERAL TACUBA.
ISSSTE.


DR. JESÚS CRUZ SANTOS.
JEFE DE ENSEÑANZA.
HOSPITAL GENERAL TACUBA.
ISSSTE.



SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL TACUBA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Rosalinda Maldonado
blancas
FECHA: 13/10/03
FIRMA: 

I. S. S. S. T. E.
COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
* OCT 10 2003 *
HOSPITAL GENERAL TACUBA

B



AGRADECIMIENTOS.

A Dios:

Por permitirme luchar por mis sueños.

A mis Padres:

Leonel Maldonado Arciniega

Gloria Llamas Gutiérrez

Por enseñarme que existen momentos en la vida
en que necesitamos mas valentía
y por darme la oportunidad de elegir mi vida.
Por su gran amor y valores inculcados.

A mi Hermano:

Leonel Noé Maldonado Llamas

Por su apoyo incondicional en todo momento.

A mi asesor de Tesis:

Dr. Jorge Luis Hernández López

Mi agradecimiento por su ayuda, confianza
y conocimientos legados.

A mis Maestros:

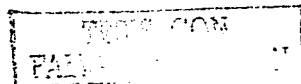
Por las enseñanzas y la confianza
que me han brindado.

A mis Compañeros:

Con los que aprendí que es necesario resistir un poco más,
Continuar hasta el final y no temer
ser derrotado.

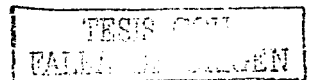
A mis Amigos:

Por ayudarme en los momentos difíciles
y compartir la lucha por nuestros sueños.



ÍNDICE.

• RESUMEN	1
• SUMMARY	3
• INTRODUCCIÓN	5
• ANTECEDENTES	6
• PROBLEMA	10
• HIPÓTESIS	10
• MATERIAL Y MÉTODOS	11
• RESULTADOS	13
• DISCUSIÓN	15
• BIBLIOGRAFÍA	17
• APENDICES	18



D

RESUMEN.

Con los cambios poblacionales en la expectativa de vida, la presencia de enfermedades crónicas y discapacidad serán indicadores importantes en políticas de salud y distribución de recursos.

Cerca de 40% de mujeres y 15% de hombres mayores de 50 años experimentarán una fractura en su vida, siendo la de cadera muy importante y generadora de altos costos sanitarios, llamada "la fractura asesina del anciano" por su asociación con discapacidad y muerte. (1) La mortalidad se correlaciona directamente con el estado físico, mental y funcional previo del paciente; una intervención oportuna y temprana, quirúrgica o no, disminuye la presentación de complicaciones y mejora el pronóstico. (1)

El objetivo de este estudio fue conocer los factores relacionados a los pacientes con fractura intertrocanterica de fémur durante su estancia hospitalaria; para saber cuales son susceptibles de modificar para su beneficio; buscando alternativas que permitan intervenir a los pacientes en forma más precoz para disminuir las complicaciones.

El estudio se llevó a cabo en una unidad hospitalaria (Hospital General Tacaba), la investigación de tipo observacional fue a partir de marzo del 2000 a febrero del 2003, mediante la revisión de expedientes clínicos de pacientes de ambos sexos ingresados al área de ortopedia con el diagnóstico de fractura intertrocanterica de fémur y tratados quirúrgicamente con reducción y fijación con placa/tornillo deslizante. Se revisaron 92 expedientes clínicos: 44 (47.82%) no se encontraron en el archivo clínico al momento de recabar la información, 24 (26.08%) se eliminaron y de los 24 restantes, sólo 17 (18.47%) fueron útiles para el estudio.

Fueron un total de 17 pacientes y 18 fracturas; 9 hombres y 8 mujeres, siendo el lado afectado predominante el derecho 11:7. En las mujeres el promedio de edad: 76.87 y en los hombres: 71.4. El promedio de estancia hospitalaria 14.11 días, con un intervalo de ingreso a cirugía de 9.7 días y de cirugía a egreso de 4.8 días. No existió diferencia significativa en el intervalo de tiempo entre la anestesia y el inicio de cirugía con la técnica cerrada o abierta.



Solo existió un paciente que en el postoperatorio presentó edema agudo pulmonar y dos pacientes con secuelas de acortamiento de 5 a 7 mm de la extremidad afectada.

Se observó predominancia por el sexo masculino y el lado derecho afectado; con una estancia hospitalaria prolongada, que en pacientes de la tercera edad con patología agregada, van a dificultar el tratamiento. Se requirió en algunos hemotransfundir en el pre, trans y postoperatorio; durante la cirugía existió tiempo perdido por mala técnica de las radiografías, mala calidad y falta de radiografías simples al momento de la cirugía.

Se observó que en 14 pacientes eliminados por otro tratamiento quirúrgico, 10 de éstos fueron operados mediante la colocación de hemiprótésis tipo Thompson y uno con tipo Lazcano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

S U M M A R Y .

With the population changes in the expectation of life, the presence of illnesses chronic and disability, they will be indicative important in political of health and distribution of resources.

Near 40% of women and 15% of men bigger than 50 years experienced a fracture in their life, being that of very important and generating hip of high sanitary costs, call "the old man's murderous fracture" for their association with disability and death. (1) The mortality is correlated directly with the state physic, mental and functional previous of the patient; an opportune and early intervention, surgery or not, it diminishes the presentation of complications and it improves the prognostic. (1)

The objective of this study was to know the factors related to the patients with fracture femur intertrochanteric during its hospital stay; to know which are susceptible of modifying for their benefit; looking for alternative that allow to intervene to the patients in form precocious to diminish the complications.

The study you carries out alone in a hospital unit (General Hospital Tacuba), the search of observational type was starting from march from the 2000 to February of the 2003, by means of the revision of clinical files of patient of both sexes entered to the orthopaedics area with the diagnosis of fracture femur intertrochanteric and tried surgically with reduction and fixation with sliding plate. 92 clinical files were revised: 44 (47.82%) they were not in the clinical file to the register moment the information, 24 (26.08%) they were eliminated and of the 24 remaining, alone 17 (18.47%) they were useful for the study.

They were a total of 17 patients and 18 fractures; nine men and eight women, being the predominant affected side the right 11:7. In the women the age average: 76.87 and in the men 71.4. The stay average hospital 14.11 days, with an entrance interval to surgery of 9.7 days and of surgery to expenditure of 4.8 days.

Significant difference didn't exist in the interval of time between the anesthesia and the surgery beginning with the closed or open technique.

Alone a patient that present lung sharp edema and two patients with reduction sequels from 5 to 7 mm of affected extremity in the postoperative one existed.

One observes predominance for the masculine sex and the affected right side; with a lingering hospital stay that in patient of the third age with added pathology, they will hinder the treatment. It was required in some hemotransfusión in the pre, trans y postoperative; during the surgery time lost by bad technique of x-rays existed, bad quality and lacks of simple x-rays in surgery time.

One observes in 14 eliminated patients for another surgical treatment, ten of these they were operated by means of placement the hemiprotheses type Thompson and one with type Lazcano.

TESIS CON
FALLA DE LAJEN

INTRODUCCIÓN.

Las fracturas cadera son habitualmente ocasionadas por una caída, siendo más frecuentes en ancianos, teniendo un riesgo de 18% en mujeres y del 6% en varones. (2)

En el momento actual, la fractura de cadera se encuentra preferentemente en pacientes de la tercera edad, con patologías propias agregadas, que dificultan el tratamiento y complican la evolución clínica del paciente. (5)

El tratamiento quirúrgico se asoció con menor permanencia hospitalaria, mientras que el manejo conservador se acompañó de acortamiento de la pierna.

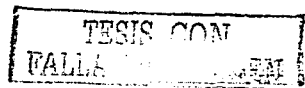
Se menciona que es la lesión más devastadora a cualquier edad, siendo la causa de muerte más común - traumática- después de los 75 años. (3)

El objetivo fue conocer que factores se encuentran relacionados en los pacientes con fractura intertrocanterica de fémur, susceptibles de modificar para su beneficio en nuestra institución hospitalaria.

El diagnóstico y tratamiento de las fracturas de cadera han despertado el interés de los cirujanos ortopédicos, debido al gran número de retos que se presentan desde el inicio del tratamiento hasta la rehabilitación del paciente. (5)

Las fracturas trocantericas ocupan el 60% de las que se presentan en el extremo proximal del fémur. En las que son estables, tipo I y II de Tronzo, está indicado el manejo con tornillos de esponjosa o canulados; en las fracturas desplazadas e inestables, se recomienda la reducción abierta y fijación con placas anguladas o tornillos dinámicos de 135°; la sustitución protésica se reserva para aquellos pacientes de alto riesgo que requieren movilización inmediata o que no acatarán las indicaciones con apoyo diferido. (5)

Se ha observado un aumento en la mortalidad de pacientes que son operados después de 24hr. de su ingreso, recomendando algunos autores que el paciente debe ser manejado integralmente para encontrarse en condiciones adecuadas para un evento quirúrgico dentro de las primeras 24hr. a la lesión, lo que facilita la recuperación rápida, disminuyendo el riesgo de complicaciones. (6)



ANTECEDENTES.

Las fracturas intertrocantericas en la poblacion mayor se presentan en un rango mayor que las fracturas del cuello femoral (6) y la mortalidad es del doble, siendo los factores que la incrementan: mayor pérdida de sangre, manejo quirúrgico extenso y mayor trauma; se ha observado un aumento en la incidencia de las fracturas inestables.

Estas lesiones representan quizá el problema de salud pública más importante al que se tiene que enfrentar el cirujano ortopédico hoy en día. (6)

El manejo definitivo de las fracturas intertrocantericas es la reducción y estabilización quirúrgica. Los factores más importantes que afectan eventualmente los resultados: edad, estado de salud del paciente, grado de osteopenia, tipo de fractura, calidad de la reducción y la estabilidad de la fijación.

Anatomía.

La articulación de la cadera está conformada por el acetábulo de la pelvis y el extremo proximal del fémur, su forma anatómica la hace muy estable, de tipo enartrosis. (7)

El extremo proximal del fémur se compone: la cabeza femoral, cuello y la zona trocanterica; la disposición espacial de éstos forma un ángulo promedio de 127° entre el eje longitudinal de la diáfisis femoral y cervical; en el plano frontal y otro ángulo de 12° de anteversión.

La región trocanterica comprende: trocánter mayor – inserción: glúteos, rotadores y vasto lateral-, trocánter menor – inserción del psoas- y dos crestas intertrocantericas, una anterior donde se inserta la cápsula articular y una posterior.

Radiológicamente se visualizan cinco sistemas trabeculares: dos primarios (sustentación y arciforme) y tres secundarios (trocánter mayor, de tensión y de compresión).

La circulación sanguínea está proporcionada por las arterias circunflejas provenientes de la obturatriz, que se dirigen de la zona basicervical en dirección cefálica, penetrando la cabeza femoral por su unión con el cuello. La zona trocanterica está irrigada principalmente a través de las inserciones musculares.

La estabilidad está dada por el complejo capsular y ligamentario, el rodete glenoideo y el ligamento transversal del acetábulo.



La importancia de la anatomía ósea y ligamentaria, y las relaciones con los planos musculares, sirven para planificar la técnica operatoria y el plan de manejo posquirúrgico. (5)

El área intertrocanterica de la cadera está definida como la región extracapsular del cuello femoral hacia el área distal del trocánter menor. (6)

Epidemiología.

La fractura intertrocanterica tiene predominancia por el sexo femenino en una relación 2:1 hasta 3.5:1. Entidad con alta morbimortalidad, representa un 33% de la mortalidad en el primer año posterior a la lesión, mientras que en los adultos sin fractura es de 4.7%; siendo de 18 – 20% en los primeros tres meses.

La incidencia está aumentando; casi 9 de 10 fracturas ocurren en pacientes mayores de 65 años y casi 3 de 4 en mujeres. (6)

Consideraciones generales.

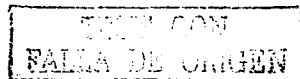
Existen algunos factores de riesgo importantes en la incidencia de fracturas de cadera: sexo femenino, raza blanca, alcoholismo, ingesta excesiva de cafeína, fractura previa de cadera, medicación psicotrópica y demencia senil, que hay que valorar en los pacientes.

Clasificación.

Se pueden clasificar en intracapsulares o extracapsulares, de acuerdo a la localización del trazo de fractura con relación a la cápsula articular; siendo en las segundas el tratamiento mediante la reducción y osteosíntesis, con un pronóstico generalmente bueno; pueden ser de localización inter o subtrocantérica.

Evans las clasifica en estables e inestables (3), entendiendo por estabilidad que la cortical posteromedial fracturada, una vez reducida y estabilizada, al brindarle carga, la soportará sin desplazarse. (6)

Boyd y Griffin: 4 tipos. 1. No desplazada. 2. Desplazada pero estable. 3. Desplazada e inestable. 4. Trazo oblicuo invertido. (8)



Tronzo: V tipos.

- I. Incompleta con fractura del trocánter mayor.
 - II. Fractura trocantérica no conminuta, con ligero desplazamiento o sin él, pared posterior intacta.
 - III. Pared posterior conminuta. Telescopado.
- Trocánter menor grande.
- Fractura transversa a través del trocánter mayor.
 - IV. Pared posterior conminuta sin telescopado.
 - V. Trocantérica oblicua inversa. (3)

Clinica.

Generalmente ocurren en pacientes de la tercera edad por caídas desde su propia altura, en pacientes jóvenes se encuentran asociadas a traumas por alta velocidad.

El paciente se queja de dolor e impotencia funcional. Al examen físico: dolor intenso en el área de la cadera afectada, imposibilidad para la marcha, extremidad en rotación externa y acortamiento.

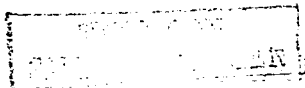
Tratamiento.

Las fracturas de cadera en los adultos son en su mayoría para manejo quirúrgico, el cual dependerá de la localización, trazo y principalmente de las condiciones generales del paciente. (7)

El manejo inicial es el alivio del dolor, mediante la inmovilización con tracción de tejidos blandos o esquelética transtibial, ésta última más estable; previenen el movimiento en el sitio de fractura evitando el dolor; así como la administración de analgésico intravenosos. Estabilización de patologías asociadas, para una rápida movilización del paciente, evitando los efectos del decúbito prolongado. Las fracturas intertrocantéricas generalmente son manejadas con reducción abierta y osteosíntesis.

La meta del tratamiento es la movilización temprana y el rápido retorno a la función.

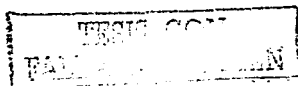
En 1970, la placa con tornillo deslizante fue introducida con el propósito de mantener alineada la fractura, permitiendo una impactación de los fragmentos de manera estable. (6)



Esta indicada ésta técnica en fracturas intertrocantéricas estables o inestables, contraindicada en las subtrocantéricas. Se encuentra asociada con pérdida de la fijación en el 10% de los casos, ocurriendo más en las inestables: la mayoría de la falla se atribuye a problemas técnicos de la reducción y a la colocación del tornillo.

La relativa urgencia para la estabilización quirúrgica de estas fracturas ha sido ampliamente debatida. Tensora y colegas, notaron aumento en la mortalidad al año de la estabilización quirúrgica realizada dentro de las primeras 24hr de admisión, recomendando que el paciente se debe encontrar en condiciones de 12 -24hr antes de la cirugía. Sexon y White, identificaron un aumento en la mortalidad cuando la cirugía fue realizada 24hr después de su ingreso. (6)

Las indicaciones para el manejo con artroplastia: fracturas que no pueden ser reducidas y fijadas, fracturas del cuello femoral en pacientes mayores de 65 años o en jóvenes con más de tres semanas de evolución, pacientes con problemas neurológicos o mentales, osteosíntesis fallidas y desplazadas sin datos de consolidación, pacientes que requieren movilización inmediata y que por condiciones generales no permitan una segunda intervención. (5)



PROBLEMA.

¿ Cuáles son los factores relacionados en los pacientes con fractura intertrocanterica de fémur que fueron tratados quirúrgicamente con la colocación de placa/tornillo deslizante?

HIPÓTESIS.

Al modificar algunos factores relacionados en los pacientes con fractura intertrocanterica de fémur tratados quirúrgicamente con la colocación de placa/tornillo deslizante, se tendrán mejores resultados en la evolución clínica de los mismos.



MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó una investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva. Se analizaron datos obtenidos del archivo clínico del Hospital General Tacuba, a través de información de los expedientes clínicos usando cédulas de información, con datos de hojas de: ingreso, egreso, anestesia, quirúrgica, postquirúrgica, enfermería y notas de evolución de la consulta externa.

El grupo de estudio fue de pacientes de ambos sexos, ingresados al área de ortopedia del Hospital General Tacuba con el diagnóstico de fractura intertrocanterica y tratados quirúrgicamente mediante la colocación de placa tornillo deslizante, atendidos del periodo de marzo 2000 a febrero del 2003.

Los criterios de inclusión: pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de fractura intertrocanterica manejados quirúrgicamente con la colocación de placa/tornillo deslizante en nuestra unidad.

Los criterios de exclusión: pacientes manejados quirúrgicamente con otra técnica (hemiprótosis -Lazcano, Thompson-, DCS, Girdlestone, osteotomías) o en otra unidad, que la fractura se presente en terreno patológico, cambio de plan quirúrgico, diferimiento por riesgo quirúrgico elevado y falta de insumos (material quirúrgico, paquetes globulares -PG-).

Los criterios de eliminación: pacientes que no aceptaron el tratamiento quirúrgico, fracturas no intertrocantericas y fallecimiento previo al manejo quirúrgico.

La información se recabó en cédulas. Apéndice 1.

Se utilizó un calendario de actividades para el planeamiento y realización de éste estudio. Apéndice 2.

Técnica quirúrgica.

El tornillo dinámico ha desplazado casi completamente a las placas anguladas en el tratamiento de las fracturas de cadera, debido a un mejor instrumental para su colocación, uso de una guía delgada, antes de labrar el orificio del tornillo que facilita la reorientación sin gran daño de tejido esponjoso o compromiso del aporte vascular de la cabeza femoral; compresión del trazo de fractura durante la cirugía utilizando el tornillo de cierre y a través del deslizamiento del tornillo en el postoperatorio.

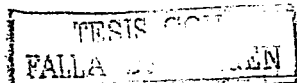


La técnica consiste en colocar al paciente en la mesa de fracturas, en decúbito dorsal y realizando maniobras para reducir la fractura; en nuestra unidad se utilizan controles radiográficos simples en proyección AP y laterales.

Se realiza un abordaje lateral a partir de la base del trocánter mayor y distal hacia lo largo del fémur, disecando por planos hasta la fascia lata, se disecciona a través de las fibras del vasto lateral hasta la cara lateral del fémur; con la guía correspondiente se pasa el clavo guía hasta la cortical medial de la cabeza femoral corroborando su colocación en proyecciones AP y lateral con el intensificador de imágenes, descrito así en la técnica; pero en nuestra unidad se utilizan radiografías simples en las proyecciones mencionadas; la posición final del tornillo: en AP se localiza en la zona inferior del núcleo cefálico y en lateral en el centro de la cabeza; se realiza la medición para perforar con la broca triple y se coloca el tornillo dejándolo a un centímetro de la cortical medial de la cabeza femoral. Se coloca el cilindro placa y se fija con tornillos corticales de 4.5mm a la diáfisis femoral; se cierra por planos, y se deja un drenaje por 24 a 48 hrs. Puede iniciarse ejercicios isométricos a las 24 hrs., el apoyo se difiere hasta la tercera o cuarta semana previa valoración clínica y radiológica. (5)

Si no se logra la reducción cerrada después de uno o dos intentos la manipulación se difiere hasta abrir y poder palpar el sitio de fractura, y en caso necesario realizar una reducción abierta. (6)

El éxito o fracaso del tratamiento dependen en gran medida del resultado quirúrgico, siendo primordial la reducción antes de iniciar la cirugía. (5)



RESULTADOS

Se revisaron 92 expedientes clínicos que comprendieron del periodo de marzo 2000 a febrero del 2003, de los cuáles: 44 (47.82%) no se encontraron al momento de recabar la información, 24 (26.08%) se excluyeron y de los 24 restantes sólo 17 (18.47%) fueron útiles para el estudio.

Fueron un total de 17 pacientes con 18 fracturas intertrocantericas, un paciente masculino se fracturó ambas caderas afectando a 9 hombre y 8 mujeres. La edad mínima en mujeres fue de 52 y máxima de 89 con un promedio de edad de 76.87 y en los hombre de la mínima de 49 y la máxima de 93, con un promedio de 71.4. Apéndice 3.

Los días de estancia intrahospitalaria como mínimo, fueron 10 en 5 pacientes y máximo de 29 en un paciente, encontrando un promedio de 14.11 días de estancia. Apéndice 4.

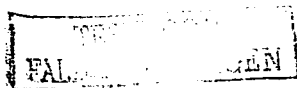
Se encontró en el intervalo de tiempo del ingreso a la cirugía un promedio de 9.7 días y de la cirugía al egreso de 4.8 días. Apéndice 5.

En la técnica quirúrgica realizada: fue cerrada en 10 pacientes (55.5%), y abierta en 8 (44.4%), observando un sangrado promedio de 364.28 ml en la primera y de 542.85 ml en la técnica abierta; con una diferencia de 178.5 ml. Apéndice 6.

El tiempo observado en la cirugía con técnica cerrada fue variable desde 110 minutos hasta 170 minutos, presentando un intervalo de la anestesia al inicio de la cirugía de 30 a 75 minutos. En la técnica abierta el tiempo quirúrgico fue desde 135 minutos hasta 220 minutos, y el intervalo de la anestesia al inicio de la cirugía oscila de 50 minutos a 80 minutos. Se observó que la toma de controles radiográficos fue retrasada, de mala calidad y técnica, lo que incrementó el tiempo quirúrgico. Apéndice 7 y 8.

Se obtuvieron datos con relación a los valores de la hemoglobina, encontrándose: 4 pacientes (22.2%) con Hb menor de 10gr/dl al momento de su ingreso hospitalario y que requirieron transfusiones de uno a 2 concentrados eritrocitarios. A 2 de ellos se les realizó cirugía abierta requiriendo transfusión durante la cirugía, y otro requirió la transfusión en el postoperatorio.

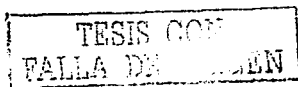
De los 14 restantes (77.7%), 4 (28.57%) requirieron transfusión durante la cirugía, siendo 3 de ellos operados con la técnica cerrada, y solo uno de ellos requirió de transfusión en el postoperatorio. Se observo que solo un paciente requirió de la transfusión exclusivamente en el postoperatorio, al cual se le realizo una cirugía con la técnica abierta. Apéndice 9.



Solo a 2 pacientes de los 17 registrados se reprogramo la cirugía; uno debido a falta de concentrado eritrocitario para realizar la cirugía; y el otro por causas ajenas al servicio.

De las complicaciones observadas: un paciente cursó con edema agudo pulmonar secundario a politransfusión; y otro tuvo como secuela el acortamiento de la extremidad afectada.

Dentro de los datos relevantes de los pacientes que se excluyeron del estudio, se encontró: un paciente masculino de 40 años que después de 2 hrs y 30 minuto no se consigue un control radiológico adecuado para realizar la cirugía, por lo que se difiere y se reprograma para la colocación de una hemiprótisis, la cual posteriormente se infectó. Se manejo en forma conservadora a una paciente de 87 años con un riesgo quirúrgico elevado secundario a una fibrilación auricular. A otra paciente de 98 años se difirió la cirugía por falta de material y posteriormente no acepto el tratamiento quirúrgico. Existió un paciente manejado con Girdlestone el cual presentó multifragmentación y dificultad para colocar la hemiprótisis. Otros paciente que se reprogramo por falta de material, cursó con neumonía lobar derecha complicada que lo llevo a la muerte antes de la cirugía.



DISCUSION.

En un estudio realizado en Colombia se observó que el diagnóstico más frecuente fue la fractura intertrocanterica de fémur (43.3%), siendo el origen la caída de su propia altura. El promedio de estancia hospitalaria fue de 18 días. en nuestro estudio se observó un promedio de estancia 4 días menor que en el estudio referido.

El tomillo deslizante y placa puede dar una fijación satisfactoria, pero depende de otros muchos factores incluyendo la reducción, la técnica quirúrgica, y la atención postoperatoria (10). Esto es importante de reconocer, pues es aquí donde se debe intervenir para mejorar el pronostico del paciente.

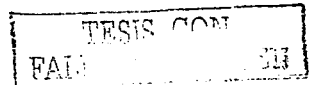
En este estudio se observó que con la técnica de reducción cerrada modificada (uso de radiografías simples), que se lleva a cabo en la unidad, el tiempo quirúrgico fue menor que en la técnica abierta. Pero también se observó que algunos pacientes requirieron de hemotransfusión transquirúrgica y posquirúrgica.

En un estudio de casos tratados con placa/tomillo deslizante, se observó un promedio de estancia hospitalaria de 18 días. El aumento en la mortalidad estuvo influenciado por la edad avanzada, estancia hospitalaria prolongada, sexo masculino, y estado de deambulacion antes de la cirugía (12).

Sexson y White identificaron un aumento en la mortalidad al año de la cirugía, cuando esta fue llevado a cabo después de un día de estancia intrahospitalaria (6). En nuestra unidad, la cirugía se realiza en promedio de 9.7 días posterior al ingreso, sin observar defunciones en 3 meses a un año.

Reska menciona que los promedios 30 días del postoperatorio constituyen el periodo más crítico para los pacientes fracturados, y las muertes se relacionan a complicaciones por el tiempo prolongado en cama tales como: neumonía, embolia pulmonar, accidentes cardiovasculares, trombosis coronarias (3).

En un paciente que no camina, puede ser valorable tratar la fractura de forma no quirúrgica. El fragmento posteromedial es el responsable de la estabilidad de la reducción. (4).

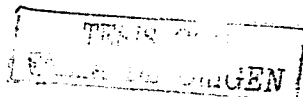


En el estudio aquí presentado hubo predominio en el sexo masculino y de pacientes de la octava década de la vida.

La placa/tornillo deslizante es el método más utilizado para la fijación interna de fracturas intertrocantericas de fémur estables o inestables, presentado complicaciones a largo plazo tales como: no-unión, penetración, falla del metal, rotación del fragmento proximal, bursitis trocantérica, y discrepancia en la longitud de extremidades, etc. (11).

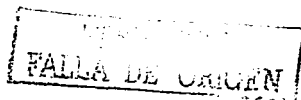
Cabe señalar que la técnica a realizar debe ser cerrada, iniciándola hasta conseguir la reducción para disminuir el sangrado; requiriendo la utilización de un intensificador de imágenes.

Es necesario que el paciente se encuentre en condiciones adecuadas previo a la cirugía, la cual se realizará, en forma precoz y oportuna, con los insumos adecuados para obtener óptimos resultados, y evitar las complicaciones secundarias a la estancia prolongada.



BIBLIOGRAFIA.

1. Morelo NL, morbilidad y mortalidad de la fractura de cadera., *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria*, Año 2002, Vol 16, No. 3.
2. Gillespie W, Hip Fracture., *BMJ*, Vol 322, 2001, pp. 968-975.
3. Raymond CT, *Cirugía de Cadera*, capítulo 19: fracturas de la cadera., Edit Panamericana, España, pp. 519.
4. "Master" en *Cirugía Ortopédica. "CADERA"*, tratamiento quirúrgico de la fractura peritrocantéricas, capítulo 6, edit. Marban, 1999, México, pp. 109.
5. Rodríguez CR, Programa de actualización continua en Ortopedia y Traumatología: Tratamiento de la fracturas de cadera., Libro 4, Edit. Intersistemas. 1º edición, México, 2000, pp 175.
6. Browner BD, *Skeletal Trauma*, 1º edición, Edit. WB Saunders Company, USA, 1998, Cap 48. CD.
7. Alvaro-angel.tripod.com, fracturas de cadera.
8. Cleyton RP, *Manual of fractures*, 2º edition, Edit. McGraw-Hill, USA 2000, pp. 267.
9. Ardila E, Factores asociados a fracturas de cadera en 3 hospitales universitarios colombianos, *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria*, Vol 16, No 3, Julio-septiembre 2002.
10. Wolfgang GL, Treatment of intertrochanteric fracture of the femur using sliding screw plate fixation. *Clin Orthop*, No 163, Marzo, 1982, pp 148-158.
11. Sartoris DJ, Sliding-screw plate fixation of proximal femoral fractures: radiographic assessment. *Skeletal Radiol*, Vol 14, No 2, 1985, pp. 104-10.
12. Larsson S, Trochanteric fractures. Morbidity, complications and mortality in 607 cases treated with the sliding screw technique. *Clin Orthop*, No 260, noviembre 1990, pp. 232-41.



A P E N D I C E.

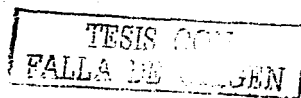
1.- CEDULA DE INFORMACION: FRACTURAS INTERTROCANTERICAS.

Nombre: _____ Cédula: _____ Sexo: ___ Edad: ___ MP _____ No. _____
 Ingreso: _____ Egreso: _____ DEIH: _____
 Intervalo: Ingreso - qx.: _____ qx. - egreso: _____ fecha qx.: _____
 Qx. Programada: Si: _____ No: _____ Motivo: _____
 Abierta: _____ Cerrada: _____
 Tiempo: Intervalo anestesia - qx: _____ Anestesia: _____ Qx: _____
 Bh preoperatoria: _____
 Sangrado transqx.: _____ Transfusión: _____
 Balance hídrico: Ingreso: _____ Egresos: _____ BHT: _____
 Uso de cristaloides () coloides ()
 Bh postqx. _____ Transfusión postqx.: _____
 Incidentes: _____
 Accidentes: _____
 Complicaciones: _____

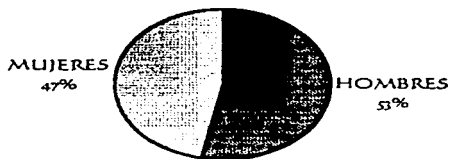
C R O N O G R A M A.

2.-

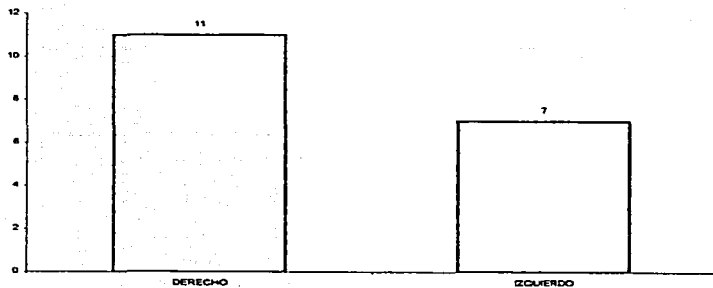
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
SELECCIÓN DE PACIENTES	X	X					
BUSQUEDA DE TEMA		X	X	X			
REALIZACIÓN DE CEDULAS					X	X	
ORGANIZACIÓN DE INFORMACION						X	
REALIZACIÓN DE DISEÑO DE PROTOCOLO						X	
REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLINICOS						X	
RECOLECCION DE DATOS						X	X
ANÁLISIS DE RESULTADOS							X
ESTUDIO DE INVESTIGACION							X



DISTRIBUCION POR SEXO

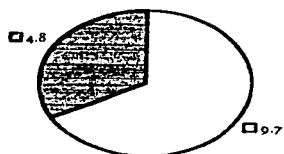


LADO AFECTADO



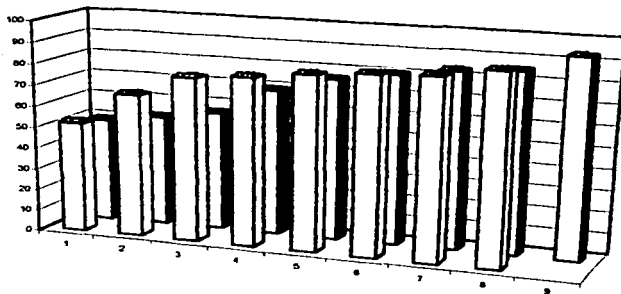
ES - INSTITUTO CALZ
TESIS DON
LA BIBLIOTECA
FABRIL DE ORIGEN

PROMEDIO DE TIEMPO (DIAS)



□ ING - QX ■ QX. - EGR

EDAD Y SEXO

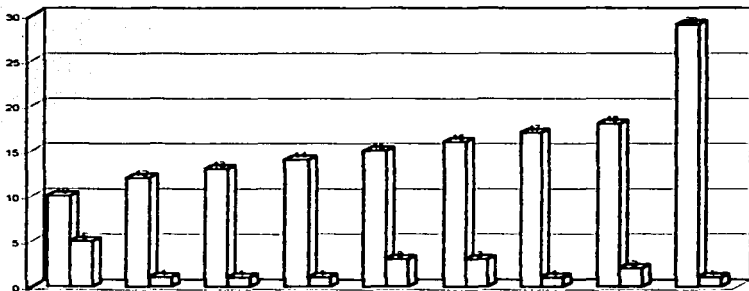


□ MUJERES ■ HOMBRES

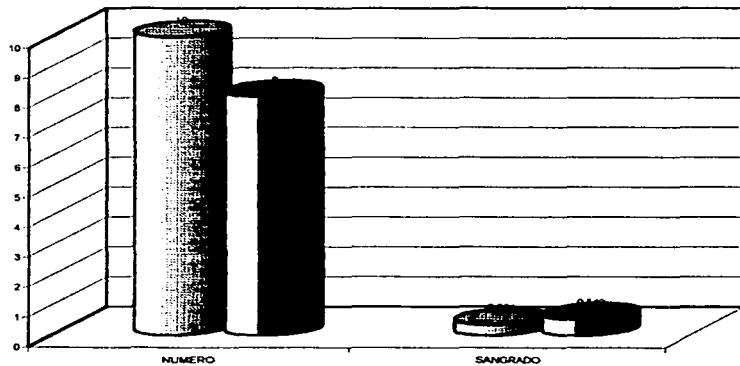
TE
FALLA DE ORIGEN

DÍAS ESTANCIA HOSPITALARIA

□ DEIH □ PACIENTES

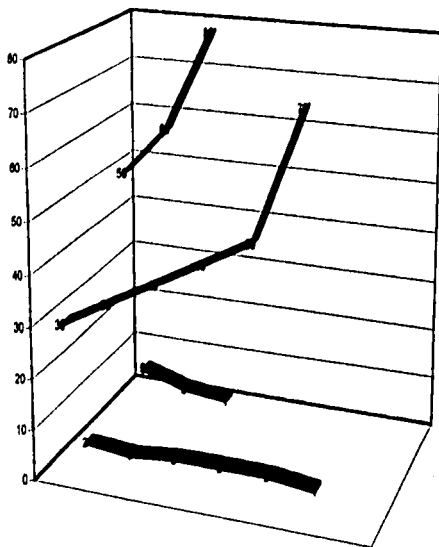


□ CERRADA □ ABIERTA



FF
FALLA DE ORIGEN

INTERVALO DE TIEMPO DE ANESTESIA A INICIO DE
CIRUGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RELACION DE Hb, SANGRADO, TRANSFUSION Y TIPO DE CIRUGIA REALIZADA.

Hb preqx.	7.7	8.1	9.1	9.4	10.1	10.8	10.9	12.1	12.5	12.6	12.8	13	13.3	13.3	13.4	13.5	13.8	14.1
PG pre	2	2		1														
Sangrado qx	300cc	300	1100	300		650	400		200	500	600	450	300	350		800		100
PG transqx	1		2		2	1	2						1					
Cristaloides		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X		X	X
Coloides		X	X		X	X			X	X					X		X	X
Hb postqx	9.5	10.1	8.3		10	8	10.5	13.1	9.8	8.6	11.5	10	10	11.2	11.5	10	10.7	11.5
PG postqx		1	2				1			2								
Cirugía	A	C	A	C	C	A	C	C	A	A	A	A	C	C	A	C	C	C

TESIS CON
VALIDA DE CUIJEN