

43
2ej 11245

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital de Traumatología y Ortopedia
Magdalena de las Salinas
I. M. S. S.

**TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS SUBTROCANTERICAS
FEMORALES EN ADULTOS CON CLAVO CENTROMEDULAR
DE MULLER CON CURVA PROXIMAL DE HERZOG.**

TESIS DE POSTGRADO

Para obtener la especialidad en:

TRAUMATOLOGIA Y ORTOPIEDIA

P r e s e n t a :

DR. JOSE ANGEL HECTOR HUERTA LUCERO



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

Febrero 1990



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

I.	INTRODUCCION	1
II.	OBJETIVO (S)	3
III.	DISENO DE INVESTIGACION	
	a) Antecedentes Científicos	7
	b) Problema	8
	c) Hipótesis del Trabajo	9
	d) Material y Métodos	10
	e) Técnica Quirúrgica	14
IV	RESULTADOS	26
V	DISCUSION	28
VI	CONCLUSIONES	29
VII	BIBLIOGRAFIA	32

I N T R O D U C C I O N

Las fracturas subtrocantéricas femorales, especialmente en el adulto, en ocasiones representan un verdadero reto y es por lo tanto, motivo de análisis cuidadoso por parte del especialista en Traumatología y Ortopedia, para la resolución de dicha problemática.

Al respecto, paralelo al desarrollo tecnológico y demográfico, con incremento en ocasiones excesivo del índice poblacional, - formación de macrorurbes (como nuestra ciudad), con índices de violencia e inseguridad a veces alarmante, creación de importantes centros laborales, cuyas medidas de seguridad para el desempeño de actividades de trabajo dejan mucho que desear, mejora tecnológica vehicular que permita alcanzar grandes velocidades de desplazamiento, provocando complejos fracturarios múltiples en desafortunados individuos arrollados en la vía pública, etc., ha conducido al incremento incesante de patología traumática en la población, no siendo excepción el tema que nos ocupa como -- son las fracturas subtrocantéricas femorales en el adulto, que dada la magnitud variable de la lesión ha requerido de estudio intenso y búsqueda de alternativas técnicas y quirúrgicas que conduzcan a minimizar complicaciones como son: retardo de consolidación, pseudoartrosis, infecciones secundarias, deformidades por angulación o rotación, etc., todo lo cual repercute en calidad de vida de nuestros pacientes. Asimismo, en años recientes hemos tenido incremento en el arsenal terapéutico para el - manejo quirúrgico de esta lesiones, como son las placas anguladas de 95 y 130 grados, [8], clavos intramedulares huecos [9], y macizos [12], varillas flexibles tipo Ender, [16], todos con reportes en la literatura médica mostrando resultados satisfactorios en la mayoría de los casos [20].

Por lo anterior, la diversidad de métodos quirúrgicos terapéuticos con que contamos, la variabilidad en porcentajes de eficacia obtenida en el empleo de dichos materiales, conlleva implícito el hecho de que no disponemos de un tratamiento idóneo que resuelva la totalidad de casos de fracturas subtrocantéricas femorales en adultos, con alto grado de complejidad en importante número de ellos, tornándose a final de cuentas en un

verdadero reto para el especialista en Traumatología y Ortopedia la resolución de tal problemática, nos vemos motivados a efectuar el presente trabajo, el cual consiste en el análisis de la casuística de tal patología tratada mediante reducción cruenta y fijación con clavo centromedular en Müller con curvatura proximal de Herzog, acorde al principio de Zickel (4), que se presenta como una alternativa de manejo y de lo cual mostraremos resultados que consideramos satisfactorios.

OBJETIVOS

- 1.- Analizar los resultados obtenidos, mediante el uso de clavo de Müller con curva de Herzog, en el tratamiento de fracturas subtrocantéricas del fémur.
- 2.- Comparar tiempo de consolidación de las fracturas subtrocantéricas utilizando el clavo de Müller con curva de Herzog, con los resultados en la literatura mundial, utilizando otros sistemas de fijación interna.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Allis [1], en 1881, fue el primero en referir las dificultades para controlar las fracturas de la parte proximal del fémur mediante tracción, mostrando deformidad en varo y pseudoartrosis, por lo cual recomendó fijación interna para control de la fractura.

Lambotte [1], en 1907, reporta reducción abierta y fijación interna combinando clavos con cerclaje.

Smith Petersen [2], demostró en 1931, con su clavo triangular, una fijación interna de las fracturas de cadera más adecuada, con disminución de la mortalidad, pero con reporte de un 25% de pseudoartrosis.

La placa de Thornton [1], y el clavo placa de Jewett y Newfeld [2], fueron desarrolladas en la década de los 30, extendiendo el uso del clavo a todo tipo de fracturas trocántéricas o subtrocántéricas, con resultados que reflejaron 80% de consolidación en el grupo de estudio.

Cuando Gerhard Küntscher introdujo un clavo intramedular semitubular en 1940, propuso una técnica de enclavamiento cerrado para gran variedad de fracturas de la diáfisis femoral y la región trocántérica y subtrocántérica. Cuando las experiencias con la fijación intramedular se incrementaron, se torna evidente que la varilla de Küntscher y modelos similares proveen una fijación adecuada del extremo proximal del fémur, con referencia de resultados de 90% de consolidación [5].

Boyd y Griffin en 1949, reportaron cuatro diferentes tipos de fracturas trans-subtrocántéricas, con base en un estudio de 300 casos, quienes fueron tratados con clavos de Jewett y Newfeld. En el 69% de los casos se efectuó fijación interna y los resultados fueron comparados con los manejos no quirúrgicos, mostrando que el tratamiento quirúrgico es preferible. El grado tres y cuatro de las fracturas trans-subtrocántéricas, constituyen únicamente el 33.7% de esta serie, pero la mayoría de las complicaciones ocurren con estos tipos. Las complicaciones mencionadas son: Fatiga de la placa, penetración del clavo de acetábulo, ---

aflojamiento de los tornillos, migración medial de la diáfisis femoral, retardo de consolidación y pseudoartrosis [2].

En 1955, Pugh y Later Massie, reportan la utilización de las placas de compresión teniendo un 10% de pseudoartrosis en su casística [1].

Desde 1960, el grupo de cirujanos de Suiza, llevan a cabo fijación con clavo intramedular o estabilización con placas de 95 y 130 grados para la mayoría de las fracturas del extremo proximal del fémur; en lo posible, aplican el principio de compresión interfragmentaria mediante tornillos para las fracturas conminutas. Este tipo de tratamiento permite temprana movilidad y mejoría funcional [8].

En 1966 Zickel manufacturó el primer prototipo de su clavo intramedular, para el tratamiento de fracturas subtrocantéricas femorales. Tras nueve años de experiencia con este clavo intramedular, en ochenta y cuatro fracturas en terreno no patológico, reportó un porcentaje de consolidación de 80% y una mortalidad de 7.1%, menciona que el clavo fue diseñado para dar inmovilización y control de la angulación y rotación [4].

La fijación intramedular con el clavo de Zickel logra la estabilidad de las fracturas subtrocantéricas y permite asentamiento e impactación de los fragmentos. El firme anclaje del clavo de Zickel al cuello y cabeza femoral proporciona fijación del fragmento proximal.

La fijación suplementaria con cerclaje al clavo de Zickel fue requerida en 26 pacientes por la conminución y oblicuidad de la fractura [4].

Fielding y colaboradores, en 1974, reportaron que ellos desde 1966, hablan utilizado el clavo de Zickel en el tratamiento de 110 fracturas femorales. De las 110 fracturas, 82 fueron en terreno no patológico y 28 en terreno patológico, solamente hubo una pseudoartrosis en su serie de 89 fracturas.

Küntscher, en 1970, introdujo un nuevo concepto de aplicación de su mismo clavo, ahora denominado "Suprocondileo-Condilocefálico,

el cual inserta en forma retrógrada aumentando sus indicaciones para el tratamiento quirúrgico de las fracturas del extremo proximal del fémur [20].

En 1978 Ender, [7,16] describe la técnica de la colocación de los clavos flexibles que hoy llevan su nombre y reporta resultados en un total de 1258 pacientes, el 13.2% de los pacientes tuvieron complicaciones (hematomas, infección, pérdida de la fijación, migración del clavo) y un 10.3% de mortalidad.

Beaver y Bach [17], en 1978, reportaron el uso afortunado del clavo de Zickel en 19 casos, no hubo datos de infección o seudoartrosis, las evidencias radiológicas de consolidación se presentaron en un promedio de 4.1 meses.

En 1972, Klemm [11,14,18], fue el primero en utilizar los clavos huecos en cerrojo; ya para el año de 1976, en Francia, Grosse modificó el clavo de Klemm. Actualmente a aumentado el número de clavos huecos en cerrojo, por ejemplo, el clavo de Grosse-Kempff, clavo de Russell-Taylor [25], Klemm-Schellman [10], Brooker-Wills [23].

Tencer y colaboradores realizaron, en 1984 [9], un estudio de comparación biomecánica de varios métodos de estabilización de las fracturas subtrocantéricas femorales, con y sin contacto óseo, en cadáveres. - Los implantes utilizados fueron Clavos de Ender, Clavo de Zickel, Tornillo de compresión de cadera, placa angulada de AO y el sistema de clavos en cerrojo. Reporta como resultado en las pruebas de torsión, que la placa angulada y el tornillo de compresión de cadera dan un 50% de rigidez del fémur intacto, mientras que el clavo de Zickel ofrecía únicamente el 5% de rigidez. Pero en fracturas semienterales la prueba mostró una disminución de la rigidez de la placa y el tornillo, en cambio, un incremento progresivo de la rigidez con los clavos y el cerrojo, debido a la utilización de los tornillos transversos distales. Mientras que en las pruebas a la flexión todos los implantes ofrecieron un 80% de rigidez con el fémur intacto, a excepción de las varillas de Ender, las cuales tuvieron una pobre rigidez en las fracturas subtrocantéricas estables con contacto de hueso a hueso.

K.M. Cham y colaboradores [8], en 1964, efectúan un análisis comparativo del enclavamiento centromedular con clavo de Küntscher y el clavo -e Müller con curvatura proximal de Herzog, en 109 pacientes con fracturas del extremo proximal del fémur, obteniéndose mejores resultados con el clavo de Müller, con un 88% de consolidación en 12 semanas, con inicio de la marcha a las 8 semanas y retorno a la actividad laboral a los 6 meses.

Vicenzi y colaboradores [28], en 1964, hacen mención que el enclavado centromedular con el clavo convencional de Kuntscher más cerroja, en fracturas del extremo proximal del fémur, tiene la ventaja de realizar una compresión axial y la consolidación ocurre más rápido, evitando la rotación de los fragmentos.

Casística y resultados; además bloquearon el clavo con tornillos proximal como distal obteniéndose resultados satisfactorios en sus 18 pacientes con una consolidación de 100%.

Kingsbury G. Herple y colaboradores [13], en 1965, en un seguimiento de 5 años en 25 pacientes con fracturas subtrocantéricas tratados con métodos conservadores, detectó en todos ellos pseudoartrosis, por lo que se les manejó con un clavo centromedular triangular macizo, obteniéndose con éste consolidación en el 100% de los casos.

H. D. David Hochring en 1968 [24], reportó una casística de 15 pacientes que presentaron fractura subtrocantérica, los cuales fueron tratados con clavos flexibles de Ender, mostrando primeramente la gran facilidad técnica para la colocación de los clavos, ya sea por un abordaje por el trocánter mayor o a nivel medial supracondíleo, disminuyendo con esto el riesgo quirúrgico, la infección, con resultados buenos por lo que respecta a la consolidación ya que hubo formación de un callo exuberante perióstico; esto es verdadero para -- fracturas subtrocantéricas con trazo único, transverso oblicuo corto, mencionando el autor que en las fracturas tipo III-IV de WILQUIST [10, 14, 16, 21, 23, 25], está indicada la colocación de clavos - en cerrojo.

En los últimos años ha adquirido aceptación creciente el empleo de - los clavos centromedulares huecos o macizos, en cerrojo o no, con los principios de compresión estática y dinámica, consistente en el bloqueo de dichos materiales en uno o ambos lados del foco fracturario, permitiendo con ello compresión en la zona ósea afectada al -- llevar a cabo la marcha.

PROBLEMA

¿ El promedio de días para lograr la consolidación en fracturas subtrocantéricas mediante el uso de clavos de Müller con curva de Herzog es semejante al que se obtiene con el uso de otros tipos de fijación interna?

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Son las fracturas subtrocantéricas, tratadas con clavo de Müller con curva de Herzog.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Tiempo de Consolidación.

HIPOTESIS DE TRABAJO

Con el uso del clavo de Muller con curvatura de Herzog en el tratamiento de fracturas subtrocantericas se obtiene una fijaci3n interna suficiente que proporciona buenos resultados funcionales.

MATERIAL METODOS

Se realizo un estudio retrospectivo, prospectivo, observacional transversal en pacientes con fracturas subtrocantéricas femoral del periodo comprendido de Octubre, 1988 a Octubre, 1989 en el Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas", I.M.S.S.

Los pacientes que se estudiaron se seleccionaron de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- 1.- Ambos Sexos
- 2.- Pacientes entre 15 a 80 años
- 3.- No importa el tipo, trazo y la extremidad afectada
- 4.- Fractura en región subtrocantérica utilizando la clasificación Fielding.
- 5.- Paciente Politraumalizado
- 6.- Fractura expuesta y/o cerradas
- 7.- Padecimientos sistemicos agregados no descompensados.
- 8.- Fracturas con menos de dos semanas de evolución.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

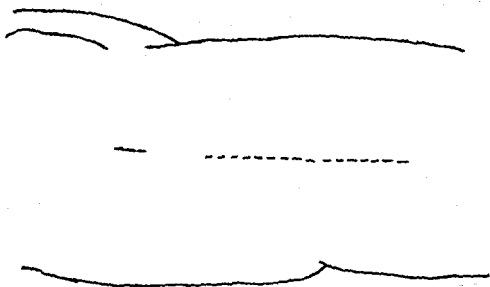
- 1.- Niños
- 2.- Fracturas infectadas
- 3.- Fracturas en terreno patológico
- 4.- Fracturas segmentadas de fémur
- 5.- Tratamiento previo afectado.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1.- Todos los pacientes que a pesar de haber cumplido todos los siguientes criterios salen del estudio por los siguientes casos:
 - a) Pérdida de seguimiento
 - b) Alta voluntaria
 - c) Defunción.

TECNICA QUIRURGICA

Con el paciente en decubito lateral se realiza el lavado mecánico con isodine del bordo inferior de la última costilla hasta el pie, se colocan campos estériles aislando el muslo, se efectúa insicisión longitudinal lateral en el tercio proximal del muslo, procediendo a disección por planos: Piel. (fig 1)



(figura 1)
Incisión de piel

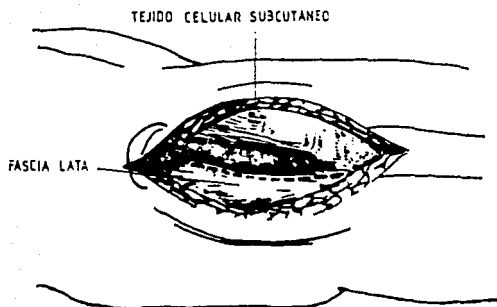
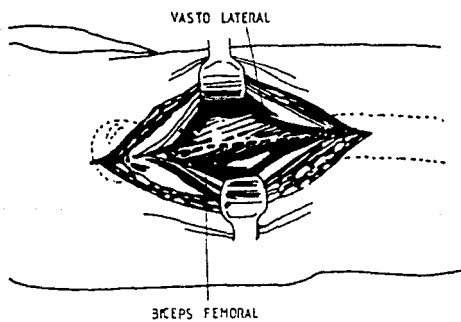


FIGURA 2



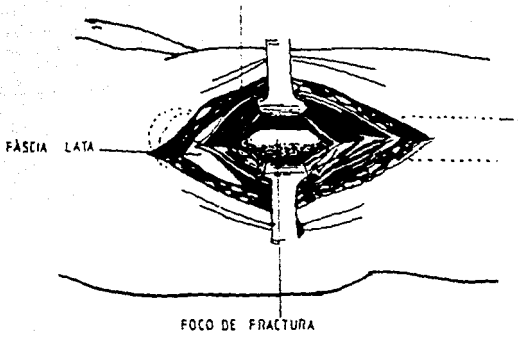
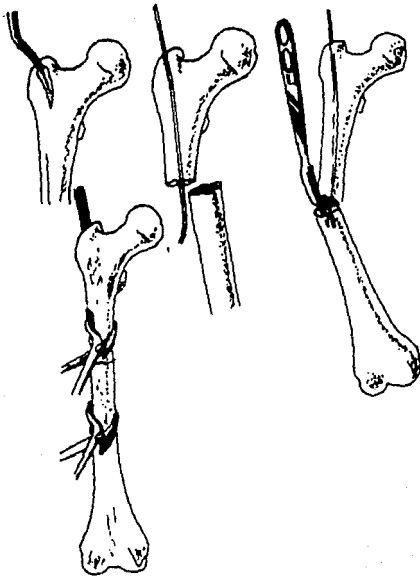


FIGURA 3



Tejido Celular subcutáneo, fascia lata, realizando inscisión longitudinal en el sentido de la herida quirúrgica, localización del tabique intermuscular entre el biceps femoral y vasto lateral, se disecciona con tijeras y se vigila hemostasia; separamos hacia anterior el vasto lateral localizando el trazo de fractura, se lleva a cabo limpieza de los cabos fracturarios con cucharilla, los fragmentos de la fractura se toman con pinzas de lane y la fractura es reducida, posteriormente se mantiene en forma temporal con placa ancha y pinzas de Lowman, has ta que la colocación del clavo es realizada. (Fig 2)

Procedemos a segunda inscisión lateral longitudinal de 5cm. proximal a la punta del trocánter mayor, disecando por planos localizamos punta del trocánter mayor para introducción de punzón curvo hasta el canal medular, se retira punzón seguido de colocación de gula de oliva, para dar paso al fresado del canal medular hasta el número de clavo que se ha de colocar, acto seguido se procede a la colocación de clavo in tramedular de Müller con curva de Herzog, Esta hacia lateral. (Fig 3)

Una vez aplicado el clavo, se procede a lavado de herida quirúrgica - con solución salina colocación de drenaje (portavack de 1 de pulgada) en el sitio de fractura. En caso de sangrado importante en la inscisión a nivel de trocánter mayor, se coloca penrose; se continúa con sutura por planos de las heridas quirúrgicas, cubriendo finalmente -- con gasas, apósitos y vendaje elástico, dando por terminado acto quirúrgico.

En ocasiones es necesario la aplicación de cerclaje con alambre Assif 1.2 o tornillo de compresión interfragmentaria, la cual se lleva a ca bo con técnica y equipo correspondiente.



ABORDAJE E IDENTIFICACION DEL FOCO FRACTURARIO (EN ESTE CASO CON INSICION LATERAL CONTINUA)



APLICACION DE PUNZON EN EL VERTICE DEL TROCANTER MAYOR PARA COLOCAR GUIA Y FRESADO DE CANAL MEDULAR PREVIA REDUCCION Y ESTABILIZACION MOMENTANEA DE LA FRACTURA.

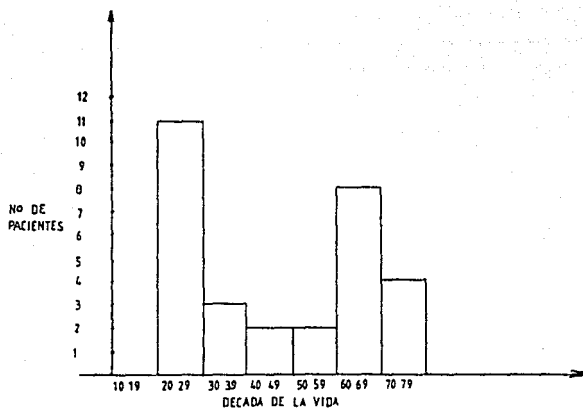


COLOCACION DE CLAVO CENTROMEDULAR DE MULLER CON CURVA
DE HERZOG

R E S U L T A D O S

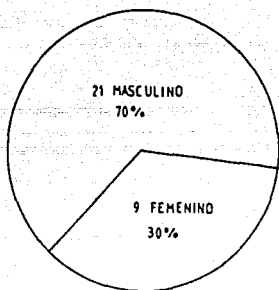
Se estudiaron 30 pacientes con fracturas subtrocantericas femorales unilaterales, que fueron internados en el Hospital de Traumatología "MAGDALENA DE LAS SALINAS", en el servicio TRAUMATOLOGIA C. "I.U.S.S"

La edad mínima fué de 20 años y la máxima de 80 con una media de 46 años.



Gráfica que muestra la distribución de pacientes de acuerdo a la década de la vida.

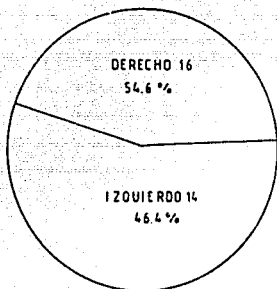
La relación de sexo fue de 2.5:1 con predominio del sexo masculino (21 masculinos, 9 femeninos).



Gráfica de distribución de las fracturas subtrocantericas femorales con respecto al sexo.

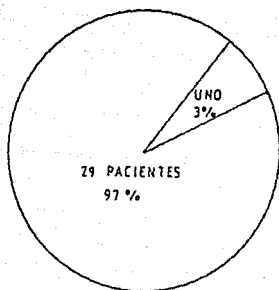
El fémur derecho fue afectado en 16 pacientes (54.4%)

mientras que el izquierdo en 14 pacientes (46.4%)



Gráfica que muestra distribución con respecto al lado afectado en las fracturas subtrocanterías.

El 97% de las fracturas subtrocantéricas femorales fueron cerradas (27 pacientes); y solo correspondiente al 3% a las fracturas expuestas (un paciente).



Gráfica que muestra la relación de fracturas cerradas y expuestas.

De acuerdo al mecanismo de la lesión de las fracturas subtrocántricas se encontro lo siguiente:

Tabla 1

	NUM. PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Accidente Automovilístico	6	20%
2.- Atropellamiento en vía pública.	3	10%
3.- Caída del plano de sustentación.	12	40%
4.- Accidente de trabajo	3	10%
5.- Caída desde una altura mayor de un metro.	6	20%

Es importante mencionar que dentro de las patologías agregadas de estos pacientes, se encontraban:

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1.- Diabetes Mellitus | 3 pacientes |
| 2.- Hipertensión Arterial Sistémica | 3 pacientes |
| 3.- Artritis Reumatoidea | 1 paciente |
| 4.- Hipotiroidismo | 1 paciente |
| 5.- Cirrosis Hepática Nutricional | 1 paciente |
| 6.- Traumatismo Craneoencefálico | 1 paciente |
| 7.- Fractura de cábulo izquierdo | 1 paciente |
| 8.- Fractura de clavícula izq. | 1 paciente |

Los porcentajes del trazo de fractura de acuerdo a la configuración de la misma fue la siguiente:(tab 2)

	NUM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Trazo transverso	6	20%
2.- Trazo oblicuo corto	3	10%
3.- Trazo oblicuo largo	4	13.33%
4.- Trazo espiroideo	6	20%
5.- Trazo con un tercer fragmento en ala de mariposa	9	30%
6.- Fractura conminuta	2	6.66%

TABLA 2: SE OBSERVA QUE EL TRAZO EN ALA DE MARIPOSA ES DE 30%

Para esto la clasificación usada por nosotros, para la realización de nuestro trabajo fue la de Fielding. Encontrándose que en 4 pacientes tenían G1. 16 pacientes eran de GII y 10 pacientes GIII - de la clasificación de Fielding. (Tab 3)

CLASIFICACIÓN DE FIELDING	NUM. PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Fractura a nivel del trocánter menor	4	13.3%
2.- 2.5 a 5 centímetros abajo del trocánter menor	16	53.3%
3.- 5 a 7.5 abajo del - trocánter menor.	10	33.3%

TABLA 3: MUESTRA CLASIFICACION DE FIELDING

En el manejo quirúrgico, los materiales de osteosíntesis utilizados fueron los siguientes: (Tabla 4)

	NUM. PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Clavo de Müller con curvatura de Herzog	8	26.66%
2.- Clavo más cerclaje de alambre.	19	63.33%
3.- Clavo más tornillo de compresión.	1	3.33%
4.- Clavo más tornillo de compresión, más cerclaje de alambre.	2	6.66%

TABLA 4 : EL 63.3% CORRESPONDE UTILIZACION DE CERCLAJE DE ALAMBRE

El tratamiento quirúrgico desde el inicio de la patología se realizó antes de las dos primeras semanas. Pero lo -- que respecta a las fracturas expuestas, (un caso) el cual se maneja con cura descontaminadora y antibióticos por 10 días posteriormente se colocó su clavo centromedular de Müller con curva de Herzog.

El tiempo quirúrgico transoperatorio, tiempo mínimo de 40 minutos y máximo de 3 horas, con una media de una hora -- con cuarenta minutos.

El sangrado transoperatorio mínimo de 200 ml. y el máximo de 1000 ml.

La estancia hospitalaria, la menor estancia fue de 3 días y la máxima de 37 días.

Para realizar la evaluación de los resultados se utilizó una tabla de valoración, la cual cuenta con tres parámetros; Dolor, Grado de Actividad Física y Grado de Consolidación: como se muestra en la tabla.5

Estos parámetros se valoraron en un tiempo promedio de 12 semanas.

PARAMETRO	EVALUACION	PUNTOS	#PACIENTES	PORCENTAJE
DOLOR	- Ausencia del Dolor	1	28	93.3%
	- Dolor leve e intermitente, que no impide la actividad	2	0	-----
	- Dolor durante la marcha y que desaparece durante el reposo.	3	2	6.66%
ACTIVIDAD FISICA	- Marcha normal	1	25	76.6%
	- Marcha con muletas	2	6	20%
	- Incapacidad para la marcha	3	1	3.33%
CONSOLIDACION	- Grado III	1	25	86.6%
	- Grado II	2	3	10%
	- Grado I	3	1	3.33%

TABLA 5

En la evaluación de nuestros pacientes, acorde al método de puntuación se considera resultados excelentes los calificados con 3-4 puntos, regulares de 5 a 7 y malos de 8-9 puntos.

TABLA 6

RESULTADOS	NUM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Excelente	23	76.6%
Regulares	6	20%
Malos	1	3.4%

En relación a lo anterior en nuestra casuística encontramos 23 pacientes con evaluación de excelente, 6 regulares y un resultado malo.

Tabla de valoración de la consolidación Ósea (6).

GRADO	I:	Reacción Periostica sin callo.
GRADO	II:	Callo con trazo de fractura visible
GRADO	III:	Callo con trazo de fractura visible en parte
GRADO	IV:	Desaparición del trazo de fractura

TABLA 7

De acuerdo a la tabla de valoración de la consolidación en la presente casuística. Solo se encontro un caso que presento pseudoartrosis (masculino de 25 años, que tuvo accidente automovilístico fractura GII de fielding, fragmentada, con un seguimiento de 7 meses, por lo que se sometio a nueva reducción cruenta y colocación de clavo colchero, con evolución hacia la consolidación e integración a su vida normal).

COMPLICACIONES

Dentro de nuestra serie estudiada, encontramos las siguientes complicaciones:

- Infección profunda de la herida quirúrgica en un paciente.
- Pseudoartrosis en un paciente
- Retardo de consolidación en un paciente.
- Intolerancia a material de síntesis en un paciente
- Insuficiencia de Glúteo medio en un paciente.

DISCUSION

Como hemos anotado, la motivación para el presente trabajo surge de la diversidad de métodos y técnicas quirúrgicas para la resolución de las fracturas subtrocantéricas femorales en el adulto. Basados en la clasificación de Fielding, mostramos resultados obtenidos mediante reducción abierta y osteosíntesis con clavo centromedular de Hüller con curva de Herzog, auxilianos de material suplementario como cerclaje o aplicación de tornillos de compresión, con el objetivo de lograr una osteosíntesis estable que conduzca a la obtención de resultados satisfactorios.

Analizamos resultados logrados en un grupo de 30 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el período comprendido entre -- Octubre de 1988 a Octubre de 1989, en el Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas"

Dicha casuística arroja resultados comparativamente favorables en relación a lo reportado en la literatura mundial; en el grupo de estudio se logró un 96.6% de consolidación y resultados funcionales satisfactorios, acorde a la tabla de valoración previamente mostrada; solo un caso evolucionó con pseudoartrosis la cual se resolvió mediante segunda cirugía aplicando clavo fijo al hueso con pernos, logrando así reintegración a sus actividades laborales y/o habituales en el 100% de los casos.

En base a lo anterior, mostramos que el método quirúrgico propuesto brinda buenos resultados, siendo técnicamente sencillo y eficaz.

CONCLUSIONES

- 1.- La estabilidad obtenida mediante la aplicación de clavo centromedular de Müller con curva de Herzog, en fracturas subtrocantéricas femorales en el adulto es adecuada.
- 2.- La técnica quirúrgica mostrada es sencilla, de corto -- tiempo quirúrgico y de bajo riesgo, dado índice nulo de mortalidad en nuestra casuística.
- 3.- En nuestro grupo de estudio encontramos predominio de fracturas tipo II de Fielding con un 55.3% y 33.3% en las fracturas tipo III.
- 4.- Con la técnica mencionada se obtuvieron un 76.6% de resultados excelentes, 20% regulares y un 3.4% (un caso), de resultados malos, Este último, fractura multifragmentaria que evolucionó a Pseudoartrosis resolviendo dicho problema mediante clavo tipo colchero.
- 5.- En síntesis, los resultados excelentes y regulares suman un 96.6%, siendo altamente satisfactorios, con un promedio de consolidación GIII a las 12 semanas, lo cual comparado con lo reportado en la literatura material es altamente satisfactorio.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Marvin H Meyers., fractures of the Hip, 2° Edition, 75-90, 245-270, 1985.
- 2.- Willim. C. Campbell M. D., Operative Orthopaedics, 7° Edition Vol 3; 1682-1709, 1741-1746. 1987.
- 3.- Louis A. Goldstein and Robert C. Dickerson, Atlas of Orthopaedic Surgery, 2° Edition, 380, 383 1981.
- 4.- Zickel R. E. an intramedullary Fixation Device for the proximal part of the femur; nine years experience. J. Bone and Joint --- Surgery 584 - 866 1976.
- 5.- Essex. M. P. Cloke J. H., closed Kuntscher. Nailing a critical review after 20 years injury 13; 455 1982.
- 6.- Fernando Colchero R. Juan Olvera B. La Consolidación de las -- Fracturas su fisiología y otros datos de importancia, revista médica del I.M.S.S. México, 21.-4 , 374-380 1983.
- 7.- Clayton R. and Perry M.D., Complication of Ender Pim Fixation in Basicervical Intertrochanteric, subtrocanteric fractures of the Hip., J. bone, Joint Surgery [am] Dec. 65[9] 1355, 1983.
- 8.- K.M. Cham y Colob. closed Medullary Nailing for fracture Shaft of the femur a comparison Betnem the Kuntscher an the AO Techniques, injury, Jan. 46 [1] 9-13 1984.
- 9.- Tencer A. F. Jonhson K. D. Jonhson D. C. Gilt, A Blomechanical Comparison of varios methods of stabilization of subtrocanteric fracture in the femur. J. Orthopaedic Res., 2: 297-305 1984.

- 10.- Robert A Winouist and Colab., closed intramedullary (Nailing of femoral fractures, J. Bone and Joint Surgery) March Vol 66-A 420- 30 1984.
- 11.- Kennet D. Johnson and colab. comminuted femoral Shaft fractures treatment by roller traction, cerclage wires and intramedullary nail or and interlocking intramedullary nails, the - Journal of bone and Joint surgery, Nov. 66A 1223:35 1984.
- 12.- Davia and Colab. A Biomechanical comparison of various methods of Stabilizations of subtrochanterics fractures, of the femur, J. Bone; and Joint Surgery 2(3) 292: 305 1984.
- 13.- Kingsbury G Herple and Colab., Femoral Shaft Nonunion treated by a Fluted Intramedullary rod, clinical orthopaedic and related res, april 194, 218-225 1985.
- 14.- Kempf. M. D. and Colab. Closed Locked intramedullary Nailing J. Bone and Joint Surgery, Jun. 67 A 709-19 1985.
- 15.- Pugh Ungar, Osteosynthesis of Subtrochanterics Fracture Italian Journal of Orthopaedics and Traumatology, Sep. 11 (3) 419-25 1985.
- 16.- G Korisek E. Fabisits, the wide application of Ender nailing in fractures of the femur, a Study of 60 cases, Italian Journal of Orthopaedic and traumatology, Sep. 11 (3) 289-299 1985.
- 17.- Alam Davis y Colab. Closed Zickel Nail, Clinical Orthopaedic Res. Dec. 201, 138-45 1985.
- 18.- David and Colab. Interlocking intramedullary nailing in Femoral Shaft fractures. A report of Forty Cases, the Journal Bone and Joint Surg. Dec. 67 (9) 1313-20.
- 19.- Michell E. Ruff and Colab. Treatment of Subtrochanteric fracture with a Sliding screw. plate device, journal of trauma Jan Vol. 26 # 1 210-16 1986.

- 20.- Peter G. Trajton. Subtrochanteric Intertrochanteric Femoral Fractures Orthopaedic, clinic. of north America Jan Vol 18 # 1 59-71 1987.
- 21.- Incavo and Colab. Retrieval of a Broken Intremedullary Nail clinical Orthopaedic, res Jan. 214 201-2 1987.
- 22.- Marion and Williams the curvatura femur and point of enter for intramedullary nail, Clinical Orthopaedic and res, Jul 220 155 - 6 1987.
- 23.- Gregory A Hank and Colab, treatment of femoral Shaft Fractures with the broken - Wills, interlocking intramedulary - nails clinical orthopaedics res, Jan 226 206- 8 1988.
- 24.- H David, Muchrim, M. D., Flexible intramedullary, fixation of femoral fractures. Clinical Orthopaedic and res., Feb. 227 190-99 1988.
- 25.- J. Christie C. Court and Colab. Intramedullary Locking nail in the Managements of Femoral Shaft fractures. J. Bone and Joint Surg. March 70(2) 206 - 210 1988.
- 26.- Robert J. Brumbarck and Colab., Intramedullary nailing of femoral Shaft fracture. J. Bone and Joint Surg. Jul., 70(4) 317-21 1988.
- 27.- Vicenzi and Colab., Intramedullary Conversion Osteosyntesis for Fracture of the Femur. Italian Orthopaedic Trauma, March vol 10(1) 61-65. 1984.