



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

RESULTADOS FUNCIONALES DESPUÉS DE FRACTURAS
INTERTROCANTERICAS INESTABLES EN PACIENTES MAYORES DE
60 AÑOS. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

DR. RICARDO VARGAS FERNANDEZ.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD:

ORTOPEDIA

ASESOR DE TESIS:

DR. FRANCISCO CEJA AGUILAR

**NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:
168.2011**



2011



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. FÉLIX OCTAVIO MARTÍNEZ ALCALA
COORDINADOR DE CCAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ
ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. JORGE NEGRETE CORONA
TITULAR DEL CURSO DE ORTOPEDIA

DR. FRANCISCO CEJA AGUILAR
ASESOR DE TESIS

Agradecimientos

A dios..... por iluminarme por este camino.

A mis padres Fernando y Clarita...por su apoyo y cariño incondicional, gracias.

A mi esposa Norma y mi Hijo Ricardo... son mi razón de vivir.

A mi hermano RobertoPor esos momentos de compañía, así mismo Tito y Shory muy especiales para mí.

A mis amigos Juan Carlos, Paul, Cesar, Sebastián, Javier, José Antonio, Arely, Erick, Luis, Servando, Jorge, Alejandro, Jaime, Luis, Iván y Javier...por su compañía en esta difícil pero hermosa carrera.

A mis maestros Dr. Negrete, Dr. Rodríguez, Dr. Alvarado, Dr. Jiménez, Dr. Ramos, Dr. Miranda, Dr. Quiñones, Dra. Cruz, Dr. Chávez, Dra. fontaine, Dr. García y Especialmente al Dr. Ceja por su colaboración en la realización de este estudio.

Índice

I. Título e investigador	X
II. Coordinación y jefatura de enseñanza e investigación	XI
III. Titular del curso y asesor de tesis	XII
IV. Agradecimientos	XIII
V. Índice	XIV
VI. Resumen	XV
VII. Summary or abstract	XVI
1. Marco teórico	
1.1 definición del problema	
1.2 hipótesis	
2. Antecedentes	
3. Objetivo general:	
3.1 justificación	
4. Material y métodos.	
4.1 objetivos específicos:	
4.2 diseño	
4.3 grupo de estudio y tamaño de la muestra	
4.4 criterios de inclusión	
4.5 criterios de exclusión	
4.6 criterios de eliminación	
4.7 cédula de recolección de datos.	
4.8 descripción general del estudio	
5. Organización de la investigación	
5.1 programa de trabajo	
5.2 análisis de datos	
6. Recursos	
6.1 recursos humanos	
6.2 recursos materiales	
7. Financiamiento	
8. Aspectos éticos	
9. Autorizaciones	
10. Resultados	
11. Conclusiones	
12. Bibliografía	

Resumen

¿En pacientes con fracturas intertrocantericas inestables los resultados funcionales son mejores en los manejados con clavo centromedular que los que son tratados con otro sistema de fijación?

El presente estudio consistió en darle seguimiento a los pacientes con diagnostico de fractura intertrocanterica inestable de cadera y determinar si continúan realizando sus actividades que realizaban antes de presentar esta lesión, así mismo se determino si existieron complicaciones y diferencias con respecto a los distintos materiales de fijación utilizados.

Consideramos apropiado revisar los resultados de estos pacientes para determinar su mejor tratamiento, esto nos permite identificar el problema y modificar su aparición en cuanto a su prevención o modificación de conductas que repercutirá en la mejor evolución del paciente y consecuentemente en economizar costos de tratamiento y día cama a la institución, así como determinar una vez establecida la complicación, la mejor solución en cuanto a las conductas tomadas.

El presente estudio de tipo retrospectivo, observacional, clínico y longitudinal; se revisaron los expedientes de los pacientes que ingresaron con diagnostico de fractura transtrocanterica de cadera inestables según la clasificación de Evans; y que fueron manejados en el hospital Adolfo López Mateos del ISSSTE durante el periodo de 1ero de enero del 2010 a 30 de septiembre 2010 se incluyeron en el estudio un total de 38 pacientes todos con edad mayor de 60 años y con diagnostico de fractura transtrocanterica de cadera inestable. 23 pacientes son femeninos y 15 masculinos con un valor de P de .502 no significativo para los 4 grupos en que se dividieron los pacientes de acuerdo a el tipo de implante utilizado: grupo 1 manejados con placa DHS y reducción anatómica; Grupo 2 placa DHS y técnica valgomedialización; Grupo 3 prótesis; Grupo 4 clavo centromedular.

De acuerdo a la escala de katz que evalúa la funcionalidad y la clasifica en dependiente o independiente en sus actividades diarias; de los 38 pacientes en el estudio, 12 pacientes posterior a la cirugía no volvieron a ser dependientes, sin embargo no se encontró diferencia estadísticamente significativa.

Abstract

In patients with unstable intertrochanteric fractures, functional results are better in those managed with intramedullary nails that are treated with another fastening system?

The present study was to follow up patients diagnosed with unstable intertrochanteric hip fracture and to determine if they continue performing their activities performed before submitting this injury, so it was determined whether there were complications and differences with respect to various fixing materials used.

We consider it appropriate to review the results of these patients to determine the best treatment, this allows us to identify the problem and change their appearance in both prevention and behavior modification will affect the best patient outcomes and, consequently, cost savings and day treatment bed at the institution, and determine once the complication, the best solution in terms of behaviors taken.

The present retrospective study, observational, clinical, and longitudinal records were reviewed of patients admitted with diagnosis of unstable hip fracture transtrochanteric as rated by Evans, and were managed in the hospital Adolfo Lopez Mateos ISSSTE during period January 1, 2010 to September 30, 2010 were included in the study a total of 38 patients, all aged over 60 years and diagnosed with hip fracture transtrochanteric unstable. 23 patients are female and 15 male with a P value of .502 not significant for the 4 groups in which patients were divided according to the type of implant used: group 1 board handled with anatomic reduction and DHS, DHS Plate Group 2 and technical valgomedializacion; prosthesis Group 3, Group 4 intramedullary nail.

According to the Katz scale that evaluates the functionality and classified as dependent or independent in their daily activities of the 38 patients in the study, 12 patients after surgery did not come to be dependent, however, no difference was significant.

1.- Marco Teórico:

1.1.-Planteamiento del problema:

¿Cuáles son los resultados funcionales a largo plazo de los pacientes con fracturas Intertrocantericas inestables?

¿En pacientes con fracturas intertrocantericas inestables los resultados funcionales son mejores en los manejados con clavo centromedular que los que son tratados con otro sistema de fijación?

1.2.-Hipótesis

Los pacientes mayores de 60 años de edad con diagnostico de fractura inestable de cadera tienen una mejor funcionalidad cuando se realiza su tratamiento mediante su fijación con clavos centromedulares en comparación con un sistema de placas y tornillos.

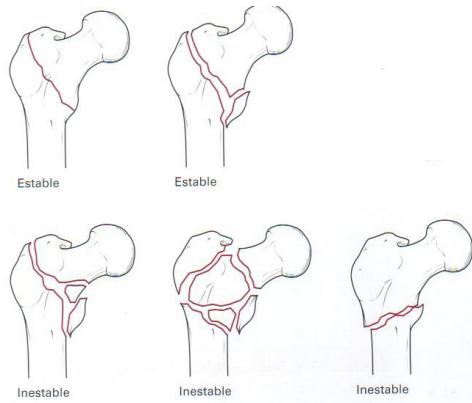
Consideramos que las fracturas intertrocantericas inestables afectan la función de los pacientes.

2.- Antecedentes

La incidencia de las fracturas es alrededor de 63 por cada 100,000 en EEUU con una incidencia que aumenta a medida que se envejece. Gallagher publica un aumento de 8 veces en la incidencia posterior a los 80 años de edad. Días y cols en estudio comparativo entre fracturas intertrocantericas y del cuello femoral encontró que no existe diferencia significativa en cuanto a la movilidad antes de la fractura, el uso de medicación o de enfermedades coexistentes. El 90% de las fracturas de cadera en el anciano son debidas a una caída simple. De acuerdo con Cummings son 4 los factores que contribuyen a que una caída se traduzca en una fractura: la caída debe estar orientada de forma que la persona se apoye sobre la cadera o cerca de ella; los reflejos protectores deben ser inadecuados; los medios de absorción local (musculo, grasa) deben ser inadecuados; la fuerza del hueso a nivel de la cadera debe ser insuficiente.

En 1949 Evans realizó una clasificación basado en la estabilidad del patrón de fractura y la capacidad de convertir un patrón de fractura inestable en una reducción estable. Evans observó que la clave de una reducción era la restauración de la continuidad cortical posteromedial. Él decidió dividir las fracturas intertrocantericas de cadera en dos tipos diferenciados por el estado de su área anatómica. Los patrones de fractura inestable se caracterizan por una mayor conminución de la corteza posteromedial. (1)

Clasificación de Evans



Las fracturas de cadera son la mayor causa de morbilidad y mortalidad después una caída (2). Aproximadamente el 20 % de las personas que presentan una fractura de cadera muere en el siguiente año (3) y la mayoría requiere asistencia para deambular después de la fractura en su vida diaria (4).

Davis reporta mortalidad de 24% al año, sikorski y lucke de 13% y 18% a los 3 meses. (5,6) La incidencia de fracturas de cadera en el mundo fue de 1.3 millones en 1990 con una expectativa de incremento de 2.6 millones en 2025 y de 4.5 millones en 2050. Este incremento en la incidencia ha producido predicciones del gasto alto que se tiene en este grupo de pacientes, hay también una percepción poco realista en la literatura médica acerca de las consecuencias de la fractura de cadera y las características de la población paciente. (7).

Cooper reporta que el 40% de los pacientes no pueden caminar independiente después de una fractura de cadera y 60% requiere asistencia para realizar sus actividades básicas de su vida diaria, 80% no puede ir de compras o manejar después de este tipo de lesiones (8) otros reportes estiman que solo el 30 a 40% de los pacientes realizan sus actividades de su vida diaria después de la fractura de cadera, sin embargo hay fallas en estos estudios en el estado del paciente antes de la fractura. Rosell reporta que los resultados están fuertemente ligados al estado de actividad del paciente antes de su lesión, de 22 pacientes que manejaban antes de su fractura 15 volvieron a manejar después de esta. (9)

Rosell menciona de un 20 a 25% de una declinación de actividades de la vida diaria, aproximadamente 5% de esta pérdida de función es una declinación normal de acuerdo a la edad del paciente y es secundaria a la fractura. (9)

Young Park en un estudio realizado en fracturas inestables manejados con clavo centromedular con 40 pacientes y un seguimiento a 6 meses se encontró consolidación de 94.6% con únicamente 4 complicaciones consideradas como fallas en la fijación. (10)

Schipper y marty en un estudio comparativo de fijación extramedular con fijación intramedular menciona que la técnica de fijación intramedular está asociada a menor sangrado, baja tasa de infección y permite un apoyo más temprano; en sus resultados encontró 23% menos de tiempo quirúrgico y 44% menor sangrado; sin embargo resultados funcionales similares.(11)

Harrington menciona de un 2 a 20% de incidencia de fractura diafisaria de fémur a nivel distal del clavo centromedular como una de las principales complicaciones. En su estudio de 108 pacientes comparativo con Placa DHS encontró un mayor tiempo quirúrgico en los manejados con clavo centromedular atribuible a la técnica quirúrgica. (12)

3.- Objetivo General

Determinar los resultados funcionales de los pacientes con fracturas intertrocantericas inestables tratados en el hospital Adolfo López Mateos de enero 2010 a septiembre 2010 y su asociación al tipo de implante utilizado.

3.1.- Justificación

Actualmente existe un número importante de lesiones musculoesqueleticas en pacientes ancianos, sin embargo existen pocos reportes acerca de los resultados funcionales de los pacientes así como no existe un estudio que determine si las lesiones musculoesqueleticas le causan al paciente incapacidad parcial o total o se reintegran a sus actividades normales en nuestro medio hospitalario.

El presente estudio pretende determinar los resultados funcionales de los pacientes con diagnostico de fractura intertrocanterica de cadera inestable y determinar si continúan realizando sus actividades que realizaban antes de presentar esta lesión, así mismo se determinara si existieron complicaciones y diferencias con respecto a los distintos materiales de osteosíntesis utilizados.

Consideramos apropiado revisar los resultados de estos pacientes para determinar su mejor tratamiento, y nos permite identificar el problema y modificar su aparición en cuanto a su prevención o modificación de conductas que repercutirá en la mejor evolución del paciente y consecuentemente en economizar costos de tratamiento y día cama a la institución, así como determinar una vez establecida la complicación, la mejor solución en cuanto a las conductas tomadas.

4.- Material y Método

4.1.- Objetivos Específicos

1.-Conocer si los pacientes con diagnostico de fractura intertrocanterica inestable regresan a sus actividades normales que realizaban antes de presentar la lesión.

2.- Describir posibles causas de falla y/o complicación que se presentan en los pacientes sometidos a este procedimiento.

3.-Pacientes con las complicaciones encontradas y el resultado final de la función articular de la cadera

4.- Determinar si existen diferencias en los métodos de tratamiento utilizados.

5- Estimular futuros estudios en la elaboración de líneas de investigación y protocolos en el manejo de fracturas intertrocantericas

4.2.- Diseño.

El presente estudio es de tipo retrospectivo, observacional, clínico, longitudinal; que pretende revisar los expedientes de los pacientes con diagnostico de fractura transtrocanterica de cadera inestables según Evans; manejados en el hospital Adolfo López Mateos de enero 2010 a septiembre 2010 posteriormente se les aplicara cuestionario EQ 5D así como índice de Katz y conocer la funcionalidad anterior y posterior a su fractura, se determinara el tipo de implante utilizado y sus posibles complicaciones.

4.3.-Grupo de Estudio.

Todos los pacientes con diagnostico de fractura intertrocanterica de cadera inestable según Clasificación de Evans; derechohabientes del ISSSTE operados en el hospital regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo de Enero 2010 a Septiembre de 2010. Se incluyeron un total de 54 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio.

4.4.-Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión son que tengan ausencia de disfunción cognitiva y que tengan capacidad de deambulacion sin o con asistencia antes de la fractura.

Las fracturas patológicas fueron excluidas del estudio.

Las fracturas fueron clasificadas de acuerdo a Evans en estables cuando la pared posteromedial se encuentra intacta o mínima conminucion e inestables cuando tienen

compromiso de la pared posteromedial. En el presente estudio solamente se incluirán los pacientes con fracturas inestables.

Para determinar las condiciones de vida y actividades diarias se aplico mediante clasificación de Katz (anexo 1) y el HRQoL. (Anexo 2)

4.5.-Criterios de exclusión:

Pacientes con expediente incompleto.

Pacientes con disfunción cognitiva.

Pacientes con fractura patológica.

Pacientes que no acepten acudir a cita de evaluación posquirúrgica

4.6.-Criterios de eliminación

Pacientes con expediente clínico incompleto, que no especifiquen por alguna razón el tipo de fractura o el manejo otorgado, en cuyo caso se consideraran como fracaso en el análisis final del estudio.

Pacientes que en cualquier momento manifiesten su deseo de salir del análisis del estudio.

4.7.-Cedula de Recolección de datos

Se realizó la recolección de datos con una encuesta aplicada a todos los pacientes que con diagnostico de fractura intertrocanterica de cadera inestable según Evans en base al censo interno del servicio de Ortopedia del Hospital "Lic. Adolfo López Mateos", de dicho número total de pacientes acudieron a la cita de estudio un total de 54 pacientes los cuales desearon ser incluidos en el estudio, previo consentimiento informado firmado, así como una encuesta realizada por el investigador donde se recaban datos generales del paciente así como datos concernientes a su diagnóstico y procedimiento. Se completo la encuesta obteniendo datos de la evolución de los pacientes con encuesta EQ05 y clasificación de Katz de funcionalidad.

Hoja de Recolección de Datos

Nombre: _____
Edad: _____ Cedula: _____
Fecha _____ fecha de lesión _____
Tipo de implante _____
Estado cognitivo previo _____
Sangrado transquirurgico _____
Tiempo quirúrgico _____
Asa _____
Rx Posquirúrgico _____
Funcionalidad previa y posterior _____

--	--

Comentarios: _____

Anexo 1

Indice de Katz (actividades de vida diaria)

ACTIVIDADES 1/0	PUNTUACION
Independiente (1)	
Dependiente (0)	
Baño independiente (1)	
Baño dependiente (0)	
Se viste sola (1)	
Requiere ayuda para vestirse (0)	
Va al baño sola (1)	
Requiere ayuda para ir al baño(0)	
Traslado fuera de cama independiente (1)	
Traslado dependiente fuera de cama (0)	
Continencia (1)	
Incontinencia (0)	
Alimentación independiente (1)	
Alimentación dependiente (0)	
Puntos	
> 6= independiente	

Anexo 2

EQ-5D

Movilidad

- Yo no tengo ningún problema caminando
- Yo tengo algunos problemas caminando
- Yo me confino a la cama

Auto cuidado

- Yo no tengo ningún problema con el auto-cuidado
- Yo tengo algunos problemas para el baño y el vestido
- Yo soy incapaz al baño o vestido

Las Actividades usuales (por ejemplo el trabajo, estudio, los quehaceres domésticos, familia o las actividades de ocio)

- Yo no tengo ningún problema con realizar mis actividades usuales
- Yo tengo algunos problemas con realizar mis actividades usuales
- Yo soy incapaz de realizar mis actividades usuales

Dolor

- Yo no tengo dolor o incomodidad
- Yo tengo dolor moderado o incomodidad
- Yo tengo dolor extremo o incomodidad

Ansiedad/Depresión

- Yo no estoy ansioso o deprimido
- Yo estoy ligeramente ansioso o deprimido
- Yo estoy sumamente ansioso o deprimido

4.8.-Descripción general del Estudio

Estudio retrospectivo, observacional y clínico en el cual se realizó seguimiento a los pacientes pos operados de fracturas transtrocantericas inestables de cadera según Evans un total de 54 pacientes y se determinara por medio de cuestionario EQ 5D su calidad de vida posterior a su cirugía, se determinaran sus complicaciones y su relación con antecedentes patológicos así como el tipo de implante utilizado. Dichos pacientes fueron agrupados en 4 de acuerdo al tipo de implante utilizado y tipo de procedimiento: 1.- Placa DHS y Fijación anatómica; 2.-Placa DHS y Valgomedialización; 3.- Artroplastia; 4.- Clavo centromedular. Todos los pacientes fueron mayores de 60 años de edad y cumplían con los criterios de inclusión.

Todas las cirugías fueron realizadas por cirujanos con experiencia clínico quirúrgica, abordando con las técnicas usuales descritas. Se completó la vigilancia postquirúrgica por la consulta externa hasta verificar la completa resolución quirúrgica de todos los pacientes. Se realizó profilaxis con cobertura intravenosa con antibióticos para disminuir el riesgo de infecciones y se manejo con AINES en todos los casos de postquirúrgico inmediato.

5.- Organización de la Investigación

5.1.- Programa de Trabajo

	ENERO 2010- SEPTIEMBRE 2010	SEPTIEMBRE 2010- MARZO 2011	ABRIL – MAYO 2011	JUNIO- JULIO 2011
Se reciben pacientes con diagnostico de fracturas intertrocantericas inestables	XXXXXX			
Revisión de expedientes		XXXXXX		
Realización de análisis			XXXXXX	
Resultados				XXXXX

5.2.- Análisis de datos

Se realiza un análisis descriptivo de todas las variables establecidas, frecuencias, proporciones, desviaciones estándar y pruebas de significancia estadística (X^2) de acuerdo con el tipo de éstas, tanto para caracterizar la población de estudio como lo relacionado con la descripción de las complicaciones encontradas y su correlación con el tipo de implante utilizado, así como en base a la puntuación del test de funcionalidad HRQoL y katz.

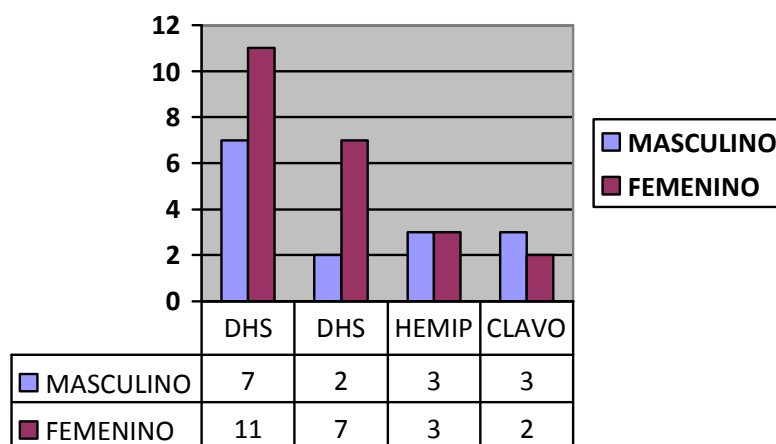
Para ello la recolección de datos en la base de datos se realizó mediante SPSS versión 15.0.

En el presente estudio retrospectivo se evaluó a un total de 54 pacientes con diagnostico de fracturas intertrocantericas inestables según Evans durante el periodo comprendido de 1 ero de enero del 2010 a 30 de septiembre 2010; sin embargo del total de pacientes que se atendieron en el hospital Adolfo López Mateos del ISSSTE seis de ellos no continuaron con las valoraciones en nuestro hospital por lo que se excluyeron del estudio, así mismo nueve pacientes fallecieron posterior a su tratamiento quirúrgico de complicaciones cardiopulmonares; uno de ellos posterior a su cirugía de cadera se le realizo amputación supracondilea por alteraciones vasculares por lo que fueron también excluidos del estudio. Se manejo un total de 38 pacientes en el presente estudio, todos con edad mayor de 60 años y con diagnostico de fractura transtrocanterica de cadera inestable. 23 pacientes son femeninos y 15 masculinos con un valor de P de .502 no significativo para los 4 grupos en que se dividieron los pacientes de acuerdo a el tipo de implante utilizado; grupo 1 manejados con placa DHS y reducción anatómica; Grupo 2 placa DHS y técnica valgomedializacion; Grupo 3 prótesis; Grupo 4 clavo centromedular.

Tabla 1.- Genero

	DHS ANAT (n=18)	DHS VALGO (n=9)	HEMIPROTESIS (n=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (n=5)	Valor de p:
Masculino	38.9% (n=7)	22.2% (n=2)	50% (n=3)	60% (n=3)	.502
Femenino	61.1% (n=11)	77.8% (n=7)	50% (n=3)	40% (n=2)	
Total	18	9	6	5	

GRAFICA 1 POR TIPO DE PROCEDIMIENTO Y SEXO



En la tabla 2 se encuentra la distribución comparativa con respecto al tiempo quirúrgico con un máximo de 240 min en un paciente del grupo manejados con clavo centromedular (grupo IV) y el menor tiempo de 45 minutos para el 1er grupo manejado con placa DHS anatómico, al realizar el análisis entre los 4 grupos no se encontró diferencia significativa siendo el valor de P de .164.

Tabla 2.- Tiempo Quirúrgico

MIN	DHS ANA (N=18)	DHS VALGO (N=9)	HEMIPRÓTESIS (N=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (N=5)	VALOR DE P:
0-90	44.4% (n=8)	22.2% (n=2)	33.3% (n=2)	0	.164
91-120	50% (n=9)	33.3% (n=3)	33.3% (n=2)	60% (n=3)	
121-180	5.6% (n=1)	44.5% (n=4)	16.7% (n=1)	20% (n=1)	
MAS DE 180	0	0	16.7% (n=1)	20% (n=1)	

Con respecto al sangrado transquirurgico se encontró en el grupo manejado con Placa DHS Anatómica en un caso se reporto un sangrado de 600ml en comparación con 100 ml reportado en un caso de paciente manejado con clavo centromedular; sin embargo al realizar la comparativa entre los 4 grupo se encontró una diferencia estadística no significativa como se aprecia en la tabla 3.

Tabla 3.- Sangrado Transquirurgico.

ML	DHS ANA (N=18)	DHS VALGO (N=9)	HEMIPRÓTESIS (N=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (N=5)	VALOR DE P:
0-300	88.9% (n=16)	77.8% (n=7)	50% (n=3)	80% (n=4)	.097
301-600	0	22.2% (n=2)	33.3% (n=2)	20% (n=1)	
601-900	11.1% (n=2)	0	16.7% (n=1)	0	

De acuerdo a la escala de katz que evalúa la funcionalidad y la clasifica en dependiente o independiente en sus actividades diarias; de los 38 pacientes en el estudio, 12 pacientes posterior a la cirugía no volvieron a ser dependientes, sin embargo no se encontró diferencia estadísticamente significativa con respecto al tipo de implante utilizado.

Tabla 4.- Actividad.

	DHS ANA (N=18)	DHS VALGO (N=9)	HEMIPRÓTESIS (N=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (N=5)	VALOR DE P:
Dependiente	33.3% (n=6)	44.4% (n=4)	16.7% (n=1)	20% (n=1)	.728
Independiente	66.7% (n=12)	55.6% (n=5)	83.3% (n=5)	80% (n=4)	
Total	18	9	6	5	

Con respecto al dolor en nuestro estudio ningún paciente presento problemas importantes con respecto al dolor y no encontró diferencia significativa entre los cuatro grupos que integraron nuestro estudio.

Tabla 5.- Dolor

	DHS ANA (N=18)	DHS VALGOMED (N=9)	HEMIPRÓTESIS (N=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (N=5)	VALOR DE P:
Ningún problema	66.7% (n=12)	44.6% (n=4)	83.3% (n=5)	60% (n=3)	.502
Algún problema	33.3% (n=6)	55.6% (n=5)	16.7% (n=1)	40% (n=2)	
Problemas extremo	0	0	0	0	

Con respecto a la integración del paciente a sus labores propias del hogar se encontró que de los 38 pacientes que integraron nuestro estudio solamente 12 pacientes continuaron haciendo sus labores dentro del hogar. No se encontró diferencia estadísticamente significativa con el tipo de implante utilizado.

Tabla 6.- Labores

	DHS ANA (N=18)	DHS VALGOMED (N=9)	HEMIPRÓTESIS (N=6)	CLAVO CENTROMEDULAR (N=5)	VALOR DE P:
Ningún problema	33.3% (n=6)	33.3% (n=3)	16.7% (n=1)	40% (n=2)	.477
Algún problema	55.6% (n=10)	22.2% (n=2)	66.7% (n=4)	40% (n=2)	
Problemas extremo	11.1% (n=2)	44.4% (n=4)	16.7% (n=1)	20% (n=2)	

6.- Recursos

6.1.- Recursos Humanos

Dr. Francisco Ceja Aguilar. Medico adscrito al servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Adolfo López Mateos. Asesor Temático del presente estudio

Dr. Ricardo Vargas Fernández Residente 4to año de ortopedia Hospital regional Adolfo López Mateos.

6.2.- Recursos Físicos

Consultorio medico. Hojas de recolección de datos. Programa de análisis de datos SPSS versión 15.0. Computadora.

7.- Financiamiento.-

Propios del investigador para recolección de datos y análisis posterior.

8.- Aspectos Éticos

Consentimiento informado

Estimado participante

Como parte de los requisitos del curso de la especialidad médica de ortopedia se llevará a cabo una investigación sobre los resultados funcionales de fractura de cadera en pacientes adultos mayores manejados en el hospital Adolfo López Mateos. Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación la cual consiste en contestar un cuestionario o preguntas que le tomará aproximadamente 25 minutos. Usted puede contestar solamente las preguntas que así desee.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles si así desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo al tel. 5544548654

He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el Estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para Participar en el estudio. He recibido copia de este procedimiento.

Firma del participante

Fecha

9.- Autorizaciones.-

JEFE DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA

DRA. DIANA XOCHITL CRUZ SÁNCHEZ

JEFE DE INVESTIGACION DE LA UNIDAD

DRA. MARTHA EUNICE RODRIGUEZ ARELLANO

9.-Resultados

Las fracturas de la cadera en sus diferentes grados se presenta como una de las patologías con mayor frecuencia en la consulta de ortopedia y traumatología, y requiere de manejo médico quirúrgico especializado lo cual genera costos asociados en medicamentos y material de instrumentación quirúrgica.

Las fracturas de cadera son una afección que se caracteriza por la discapacidad potencial que puede existir en caso de un inadecuado o subóptimo tratamiento por lo que el ortopedista debe echar mano de una serie de recursos terapéuticos en busca de un mejor desenlace clínico del paciente lesionado.

En esta revisión retrospectiva de los resultados clínicos de pacientes con diagnóstico de fractura intertrocanterica inestable según Evans, con edades mayor a 60 años de edad, se comparó el tratamiento colocación de placa, colocación de prótesis y colocación de clavo centromedular anterogrado.

Se realizó mediante la aplicación de un formato de recolección de datos a los pacientes del Servicio de Ortopedia del HRLALM postoperados con dicho diagnóstico entre el primero de enero de 2010 hasta el 1 de septiembre de 2010, tomando datos del protocolo quirúrgico y con datos por encuesta EQ5D y Katz.

La población evaluada fue de 38 pacientes con una media edad de 77.6 años, todos operados por cirujanos con al menos 5 años de experiencia. El 61.2% de la población era de sexo femenino y el 71.39% de la población presentaba alguna comorbilidad, siendo las más frecuentes Diabetes mellitus e hipertensión. 18 de los pacientes correspondieron al grupo de reducción anatómica y fijación interna con placa DHS; 9 pacientes al grupo de valgomedialización y fijación interna con placa DHS; 6 pacientes con tratamiento con prótesis de cadera; 5 pacientes con colocación de clavo centromedular.

El principal hallazgo fue la evolución similar en todos los grupos, pues no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la funcionalidad posquirúrgica en los grupos.

Las principales complicaciones fueron el desalojo de material en ambos grupos manejados con colocación de placa DHS tanto anatómica y valgomedialización con 4 desalojos del tornillo deslizante en ambos grupos esto debido a la edad de los pacientes y la calidad ósea del paciente, en el grupo manejado con colocación de prótesis se encontró una luxación del componente con posterior retiro; en el grupo manejados con clavo centromedular se encontraron 2 pacientes en los cuales presentaron una complicación transquirúrgica que consistió en ambos casos en fractura a nivel de fémur distal manejándose con colocación de un segundo implante tipo placa, consideramos que estas 2 complicaciones se debieron a características anatómicas del paciente y el tipo de clavo centromedular utilizado. No se encontró diferencia significativa con respecto a las complicaciones entre los grupos de estudio.

Es por tanto que en este estudio los resultados globales son muy similares, obedeciendo la no diferencia estadística a disparidades en el número de pacientes a tratar y sin embargo aun quedan pendientes estudios los cuales nos otorguen más luz en relación a las preferencias de tratamiento.

10.- Conclusiones

La patología fracturaria de la cadera es una entidad frecuente, de gran impacto económico y funcional en el paciente joven. El objetivo en el tratamiento de reconstrucción de estos pacientes debe ser la reducción y la reincorporación breve a sus actividades del hogar y cotidianas.

El presente estudio evalúa los resultados de los pacientes mayor a 60 años con evolución mayor a 1 año atendidos en la consulta del Servicio de Ortopedia, que presentaron diagnóstico de fractura intertrocanterica de cadera y fueron sometidos tratamiento quirúrgico sea mediante reducción abierta y fijación interna con placa DHS, colocación de prótesis o colocación de clavo centromedular.

De ordinario, la reducción abierta y fijación con placa DHS es el procedimiento más socorrido en el tratamiento de las fracturas inestables de cadera, sobre la colocación de clavo centromedular bloqueado, la cual requiere de experiencia en la reducción y fijación óptima. Falta experiencia en nuestro servicio en las técnicas más modernas en la aplicación de métodos y la colocación de clavos centromedulares. .

Las complicaciones observadas son pocas y suelen resolverse con retiro del material de osteosíntesis con una mala evolución del paciente y resultaron menores en número y evolución del paciente en el grupo manejado con clavo centromedular.

Es recomendable realizar estudios para verificar la evolución de este mismo y con mayor grupo de pacientes en un periodo más largo y con un tiempo de evolución más homogéneo, lo cual restringió el valor estadístico de estas variables.

Los 4 métodos son herramientas valiosas dentro del arsenal terapéutico del cirujano en ortopedia, sin embargo se debe personalizar el tratamiento otorgado a cada paciente en función de sus necesidades particulares. Faltan aún más estudios para dilucidar en forma definitiva la superioridad definitiva de un método de tratamiento sobre otro.

10.- Referencia bibliografica

- 1.- Rockwood & Green Fractures in adults. Bucholz R, Heckman J Court-Brown C. 6ta ed. 2006. Lippincott Williams & Wilkins pp
- 2.- Kannus P, Niemi S, Palvanen M, Parkkari J. Fall-induced injuries among elderly people. *Lancet* 2007;350:1174.
- 3.- Kannus P. Preventing osteoporosis, falls, and fractures among elderly people. *BMJ* 2009;318:205-206.
- 4.- Melton LJ. Epidemiology of hip fractures: implications. *Bone* 2006;18:121-15S.
- 5.- Davis TRC, Sher JL, Porter BB, Checketts RG. The timing of surgery for intertrochanteric femoral fractures. *Injury* 2008;19:244-6.
- 6.- Lucke C, Phillip J, Krause D. Surgical results of pertrochanteric fractures: a 15-year study. *Unfallchirurg* 2005;98:272-7.
- 7.- Salkeld G, Cameron ID, et al. Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. *Br Med J* 2000;320:341-5.
- 8.- Cooper C. The crippling consequences of hip fracture and the impact on quality of life. *Am J Med* 2007;103(2A):2S-17S.
- 9.- P.A.E. Rosell, Mj Parker. Functional outcome after hip fractures A 1 year prospective outcome study of 275 patients. *Injury* 2008 529-532.
- 10.- Si Young Park, Kyu Hyun Yang. The treatment of reverse obliquity intertrochanteric fractures with the intramedullary hip nail. *The journal of trauma* 2008; 65 : 852-857.
- 11.- I.B. Schipeer, R.K. Marti. Unstable trochanteric femoral fractures: extramedullary or intramedullary fixation. *Injury* 2008 142-151.
- 12.- P. Harrington, A. Nihal. A.K. Singhania. Intramedullary Hip Screw versus sliding hip screw for unstable intertrochanteric femoral fractures in the elderly. *Injury*.(2007) 23-28.