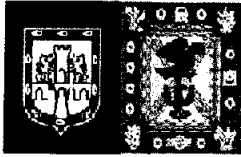


11245



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México La Ciudad de la Esperanza



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN ORTOPEDIA

“FRACTURAS DE CADERA: REHABILITACIÓN EN EL
HOSPITAL GENERAL DR. RUBÉN LEÑERO”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLINICA

PRESENTADO POR
DR. GABRIEL SOLORZANO MAGAÑA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA

DIRECTORES DE TESIS
DR. JORGE ARTURO AVIÑA VALENCIA
DR. GERARDO MAFARA FLORES

0352003

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

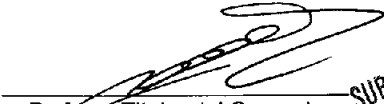
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

"FRACTURAS DE CADERA: REHABILITACIÓN EN EL HOSPITAL GENERAL DR. RUBÉN LEÑERO"

DR. GABRIEL SOLORZANO MAGAÑA

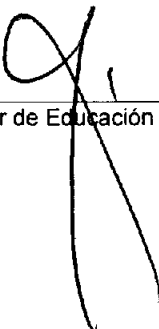
Vo. Bo.
Dr. Jorge Arturo Aviña Valencia




Profesor Titular del Curso de Especialización en Ortopedia



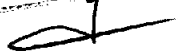
Vo. Bo.
Dr. Roberto Sánchez Ramírez



Director de Educación e Investigación


DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

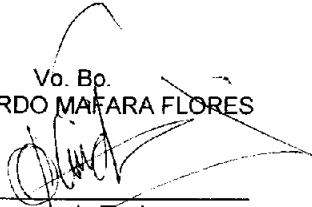
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Gabriel Solórzano Magaña
FECHA: 26/01/05
FIRMA: 

**"FRACTURAS DE CADERA: REHABILITACIÓN EN EL
HOSPITAL GENERAL DR. RUBÉN LEÑERO"**

DR. GABRIEL SOLORIZANO MAGAÑA

Va. Bp.
Dr. GERARDO MAÑARA FLORES



Asesor de Tesis

Profesor Adjunto del Curso de
Especialización en Ortopedia

INDICE

INDICE	1
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
MATERIAL Y MÉTODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXOS	19

RESUMEN

Se presenta la evaluación clínica de los resultados de 30 pacientes operados por fractura de cadera con hemiprótosis cementa (Austin Moorre), la edad de los pacientes se encontró entre el rango de 70 a 90 años con una edad promedio de 83 años de edad, durante su evolución clínica del postoperatorio en un periodo de 6 meses, se realizo en todos los casos un abordaje posterolateral. La terapia de rehabilitación se personalizo en cada caso. Encontramos que el tipo de fractura de cadera en nuestra serie fue la tipo III de Trozo, siendo el sexo femenino el más afectado. Se realizó un estudio Se trata de un estudio clínico, observacional, descriptivo, transversal y ambispectivo. Para la evaluación de los resultados de rehabilitación se uso la escala de Merle D´Audibigne, que apareció en los años 70, pero sigue vigente en este tipo de estudios; que otorga un puntaje de 0 a 6 a las variables de este estudio que fueron Dolor, Movilidad y Marcha. Dicha escala refiere que cuando se encuentra un puntaje de 12 o mas puntos se obtuvieron resultados excelentes así como cuando se obtienen 2 o menos puntos los resultados fueron malos; en nuestro estudio encontramos que un 20% (6 pacientes) presentaron una evaluación regular; El 66% (20 pacientes) presentaron una evaluación buena; El 14% (4 pacientes) presentaron una evaluación excelente. Con lo anterior se observa que no se obtuvieron resultados malos ni muy lejanos a los reportados en la literatura, pero si puede iniciar una estudio con una muestra más grande y por un tiempo mas prolongado para determinar con mayor presión nuestros resultados; por el momento, se tiene que los procedimientos realizados mejoran el pronostico de los pacientes.

INTRODUCCIÓN

Los huesos del hombre prehistórico proporcionan un mudo testimonio de los trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético, desde el principio el hombre ha buscado maneras de aliviar los procesos que incapacitan a su prójimo. Ya en el año 900 A.C. las supersticiones eran reemplazadas por ideas racionales y el hombre hacia uso de férulas para soportar los miembros débiles y los huesos fracturados. En el Neolítico, alrededor del año 5000 A.C. el hombre inicio la practica de groseras amputaciones de miembros enfermos o lesionados.¹

La cirugía mayor de la cadera nació en EU, en 1826, donde John Rhea Barton en Filadelfia hizo una osteotomía femoral entre los trocánteres mayor y menor para obtener movimiento en una cadera anquilosada.

En 1835 Bouvier en Paris, realizo la primera osteotomía subtrocantérica para tratar la dislocación congénita de cadera. En 1922 Anthony White de Londres, realizo una osteotomía subtrocantérica, para corregir una deformidad en un niño de 9 años de edad.²

Antes de que la fijación de las fracturas de cadera con clavos se generalizara, el tratamiento más común era el método del yeso pelvipédico en aducción de Whitman demostrado por primera vez en 1902 y publicado en 1904. En 1927 Leadbetter mejoró la técnica de reducción de Whitman y demostró que haciendo la flexión de la cadera fracturada a 90 grados con fuerte tracción hacia arriba y después abduciéndola poco a poco y llevándola a rotación interna forzada, la reducción era mas exacta y por consiguiente, mas estable.³

La fractura del cuello del fémur es una de las mas comunes en no consolidar, pero cuando Smith- Petersen demostró en 1925 el empleo de una clavo de 3 aristas, para fijar los fragmentos después de la reducción y después de que el principio de fijación con clavos hubo hallado aceptación general, las fracturas no unidas disminuyeron un 50% y todo el panorama terapéutico de la fractura de cadera cambio con rapidez. El primer informe del procedimiento con clavos fue publicado en 1931.

En 1947 la comisión norteamericana de medicina física y rehabilitación reconoció formalmente esta materia como una especialidad medica, la rehabilitación todavía no se enseñaba en las facultades de medicina y se practicaba en unos pocos centros civiles, en los Estados Unidos. Por este tiempo el Dr. Howard Rusk demostró concluyentemente que la rehabilitación y no la convalecencia era esencial para lograr que los soldados retornaran

adecuadamente al cumplimiento de sus deberes. Se observaron los beneficios de la deambulaci3n temprana y los pacientes iniciaron movilizaci3n precoz.⁴

Fracturas de cadera

Por ese entonces el Dr. Rush comenz3 a referirse a la rehabilitaci3n como la tercera fase del cuidado medico a instituirse tras la aplicaci3n de la primera fase: la medicina preventiva y la segunda fase la medicina curativa y quir3rgica. Enfatizo que durante el periodo en que la temperatura es baja el paciente deberia realizar un programa activo de rehabilitaci3n m3s que permanecer en una convalecencia pasiva.

Las fracturas de cadera presentan diversas clasificaciones de acuerdo a su localizaci3n anatómica y de esto se desprende que pueden ser:

Subcapitales

Cuando el trazo de la fractura se localiza por debajo de la cabeza femoral.

Transcervicales

Cuando el trazo de fractura se localiza a trav3s de lo largo del cuello femoral.

Basicervical

Cuando el trazo de fractura se localiza en la base del cuello femoral.

Transtrocant3ricas

Cuando el trazo de fractura se localiza a trav3s del troc3nter mayor y menor.

Subtrocant3ricas

Cuando el trazo de la fractura se localiza por debajo de la l3nea intertrocant3rica.

Las fracturas aisladas de troc3nter menor o mayor no son comunes y es raro que se requiera intervenci3n quir3rgica.

Tratamiento

Las fracturas de cuello femoral, las intertrocant3ricas y las subtrocant3ricas son categor3as comunes que suelen requerir reducci3n a cielo abierto y osteos3ntesis.

Pron3stico

El pron3stico de las tres categor3as principales de fracturas es por completo distinto.

Las fracturas intertrocántéricas suelen unirse si se hace una reducción y fijación correcta y las complicaciones tardías son raras. Está afectada una amplia área de hueso que en su mayoría es esponjoso, de modo que ambos fragmentos cuentan con buena irrigación sanguínea. Estas fracturas suelen ocurrir por un impacto o traumatismo violento y se asocian con una gran pérdida de sangre, requieren una exposición quirúrgica extensa, pueden ser difíciles de someter a una fijación interna rígida y producen más complicaciones tempranas que las fracturas de cuello femoral.⁵

Las fracturas de cuello de fémur, en cambio, afectan un área estrecha donde hay comparativamente poco hueso esponjoso y el periostio es fino o no lo hay. Aunque la nutrición sanguínea del fragmento proximal puede estar comprometida o falta por completo. Por lo tanto, es frecuente que estas fracturas acarreen necrosis avascular de la cabeza femoral, seguida por alteraciones degenerativas tardías.⁶

Diversos autores propusieron numerosas clasificaciones de estas categorías anatómicas principales de fracturas, por ejemplo: Pauwels y Garden, para las fracturas de cuello femoral; Boyd y Griffin, así como Tronzo, para las intertrocántéricas; y Field y Magliato para las subtrocántéricas.

Estas subdivisiones son útiles para proyectar la fijación interna y también revisten cierta importancia pronóstica. A menos que el paciente esté moribundo, la indicación de la osteosíntesis es inversamente proporcional al estado general del paciente; para algunos, la fijación interna ofrecería a veces la única esperanza de sobrevivir. En este tipo de fracturas hay que hacer todo lo posible por fijar la fractura con cirugía a las 24 horas; si se espera más, pueden sobrevenir complicaciones cutáneas por decúbito y congestión pulmonar.

La movilización precoz puede prevenir complicaciones como las úlceras por presión y la trombosis venosa profunda. La movilización precoz en combinación con la fisioterapia pre - y post-operatoria puede ser de valor reduciendo las complicaciones pulmonares. Si el estado médico global del paciente lo permite, la movilización y la rehabilitación multidisciplinaria deben empezar dentro de las 24 horas del post-operatorio.

En los pacientes ancianos afectados por estas fracturas, la tasa de mortalidad experimenta un aumento franco cuando se posterga la operación por varios días. La reducción a cielo abierto y fijación interna de estas fracturas se debe hacer con miras a obtener una fijación interna rígida y estable que permita al paciente movilizarse y deambular en poco tiempo. En la actualidad, en fracturas usuales de la cadera se puede permitir la deambulación protegida a los pocos días de la operación, siempre que la fractura haya sido bien reducida y fijada con solidez y firmeza con una fuerte fijación interna.

Se ha demostrado que las fuerzas aplicadas en la cabeza femoral al realizar actividades como levantar la pierna y levantarse para ponerse el cómodo, muchas veces son iguales o mayores que la carga que se ejerce durante la deambulaci3n protegida. La experiencia demuestra que si se tiene una reducci3n estable se puede iniciar el apoyo casi inmediatamente.⁷

Las complicaciones m3dicas consecutivas a la fijaci3n interna son pocas y menos importantes que las que ocurren tras las medidas conservadoras. No cabe duda de que las ventajas que da la fijaci3n interna de las fracturas intertrocant3ricas compensan con creces sus desventajas; se permite que el paciente se levante y est3 en un sill3n de ruedas al d3a siguiente de la operaci3n. M3s o menos a la semana, si la herida cura bien y si la salud del paciente lo permite, se autoriza una deambulaci3n supervisada con la protecci3n de un andador o muletas. Tambi3n se permite que el paciente haga sustentaci3n en la medida de lo tolerable. Muchas veces, a las seis u ocho semanas, el paciente puede sostener la mayor parte de su peso corporal con la extremidad fracturada, pero se sugiere que contin3e usando el andador o las muletas por tres o cuatro meses.⁸

Los abordajes quir3rgicos m3s comunes en la hemiartroplastia para las fracturas intracapsulares de cadera son el antero-lateral o el posterior. Luxaci3n⁹ y trombosis son m3s comunes con el abordaje posterior, pero el aumento del tiempo de intervenci3n, la p3rdida de sangre y la infecci3n son m3s comunes con el abordaje anterior.¹⁰

Las fracturas de cadera se consideran una de las principales patolog3as en pacientes mayores de 60 a3os de edad, es m3s frecuente en mujeres que en hombres (80 a 85%), quiz3 como consecuencia de varios factores. Las mujeres tienen una pelvis un poco m3s ancha, con tendencia a la coxa vara, tienden a ser menos activas y adquieren osteoporosis m3s pronto, aparte de que suelen vivir m3s que los hombres.

En un estudio realizado en el Hospital Addebrooke en Cambridge, E.U., se manejaron dos grupos a investigar; en el primero se inici3 la deambulaci3n temprana y ejercicios de rehabilitaci3n isom3tricos; el otro fue manejado en forma tradicional, con reposo en cama hasta la estabilizaci3n de la fractura por osificaci3n. Los resultados fueron sorprendentes al observar que el grupo que inici3 una rehabilitaci3n temprana con deambulaci3n mostraron una independencia funcional a las seis semanas, en comparaci3n con los seis meses del segundo grupo, con un alto 3ndice de mortalidad.

En muchos paciente postoperados de cadera por fractura se ha observado una limitaci3n a la abducci3n y esto ha sido explicado en estudios realizados en Inglaterra, por un abordaje lateral en que se requiere la reflexi3n de las fibras anteriores del gl3uteo medio y m3nimamente del troc3nter mayor, lo que trae

como consecuencia una debilidad para la abducción de la cadera. Esto puede ocurrir a través de la denervación de la cubierta del glúteo, seguida por el daño de la rama inferior del nervio glúteo superior o por fracaso en la estabilidad en la reinserción de la cubierta en el trocánter mayor.

Por medio de este estudio ambispectivo, se trata de establecer la utilidad del reemplazo protesico con hemiprotesis tipo Austin-Moore como tratamiento de las fracturas de cabeza y cuello de fémur, sobre una base estadística que abarca pacientes, tipos de fracturas, rehabilitación en un tiempo de evolución de 12 semanas. Valorando el resultado de dicha operación y la rehabilitación con el criterio de clasificación de Merle D'Aubigne para determinar la función de la cadera.

A la fecha no se ha valorado la utilidad del remplazo en el Hospital General Dr. Rubén Leñero, aunque el criterio médico, considera incuestionable su utilidad sin que esto quiera decir, que es el único tratamiento ya que en última instancia, el criterio del médico tratante es el que determina el tratamiento

En este estudio estamos valorando la efectividad de los programas establecidos en el Hospital General Dr. Rubén Leñero, en el tratamiento y rehabilitación de los pacientes con fractura de cadera tratados con artroplastia con hemiprotésis tipo Austin Moore

Material y métodos

Una muestra de 30 pacientes operados por fractura de cadera con hemiprótosis Austin-Moore cementada; en el Hospital General Dr. Rubén Leñero; durante un periodo de 6 meses del 1° de Marzo al 1° de Agosto del 2005. Se trata de un estudio clínico, observacional, descriptivo, transversal y ambispectivo.

Se incluyeron pacientes entre 70 a 90 años de edad con fractura de cadera que ameriten la colocación de la hemiprótosis señalada, contar con expediente completo, cumplir con sus citas médicas y haber completado programa de rehabilitación establecido para el paciente.

Se realizó una serie de 3 revisiones clínicas, a las 2 , 4 y 6 semanas del postoperatorio; en las cuales aplico un cuestionario que incluía la escala de valoración para cadera de Merle D'Audibigne, la que proporciona valores de 0 a 6 puntos para la Marcha, Dolor y Funcionalidad; La suma de los puntos obtenidos cuando supera los 12 puntos expresa que existe un excelente resultado de la cirugía y rehabilitación realizada; así como cuando se obtiene un puntaje 2 o menos el resultado es malo. Se tomo el resultado obtenido en la 3ra revisión para realizar el análisis.

PALABRAS CLAVE: Fractura cadera; Artroplastia; Hemiprótosis; Rehabilitación; Clasificación de evaluación de Merle D'Audibigne.

RESULTADOS

Un total de 30 pacientes atendidos en el servicio de ortopedia del Hospital General Dr. Rubén Leñero, por presentar fractura de cadera (Transtrocantérica y Cervical) e intervenidos quirúrgicamente con el plan de colocar una hemiprotesis tipo Austin Moore cementada, en todos los casos con abordaje posterolateral y que fueron captados en un lapso de 6 meses.

En los cuales se realizó un seguimiento clínico, para evaluar los resultados, se valoró la función final de la cadera de acuerdo a la clasificación de Merle D'Aubigne; con la cual valoramos la presencia de dolor, la movilidad y marcha. Se obtuvieron los siguientes resultados. (Tabla A)

MÉTODO EVALUACIÓN FUNCIONAL DE CADERA

	Dolor (D)	Movilidad	Habilidad para Caminar (C)
0	Intenso y permanente	Anquilosis /mala posición de cadera	No camina
1	Severo con dolor nocturno	Cero, ligera deformidad /dolor	Solamente con muletas
2	Severo cuando camina	Flexión < 40°	Solamente con bastón.
3	Tolerable con actividad limitada	Flexión 40°-60°	Solamente bastón, < 1 hora.
4	Dolor a caminata suave, no duele al descanso.	Flexión 60°-80°, puede tocarse el pie	Larga caminata con bastón, caminata corta sin bastón.
5	Leve e inconstante, actividad normal	Flexión 80-90°, abducción 15°	No usa bastón, pero claudicación leve.
6	Ausencia de dolor.	Flexión >90°, abducción a 30°.	Normal.

Tabla A

De los 30 pacientes dentro del rango establecido de 70 a 90 años, se encontró una media 83.16 años. El sexo femenino predominó en el 83% (25 pacientes) y el 17% correspondió al sexo masculino (5 pacientes). (Véase gráfico I).



Gráfico I

Fuente: cuestionario aplicado a pacientes en el Hospital Dr. Rubén Leñero 2005

Dentro de la topografía de las fracturas, las extracapsulares se presentaron en 76.1% (23) y 23.9% (7) en las fracturas intracapsulares. (Véase grafico 2)

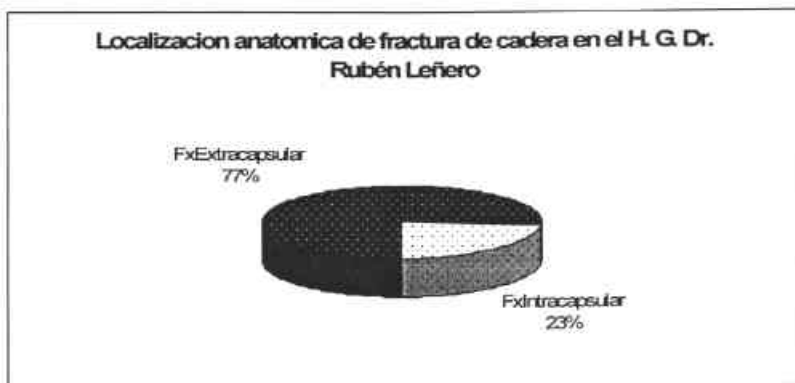


Grafico 2.

Fuente: cuestionario aplicado a pacientes en el Hospital Dr. Rubén Leñero 2005

Realizando un recuento de las fracturas que se presentan en este estudio tenemos que un 6.5% (2 pacientes) se presentó el tipo II de Garden; en un 6.5% (2 pacientes) con el tipo IV de Garden; siendo dentro de este grupo el más elevado el tipo III de Garden con un 10% (3 pacientes). (Véase grafico 3)

En grupo de fractura extracapsulares encontramos que el tipo III de tronzo fue el más elevado con un 37% (11 pacientes); otros tipos fueron el tipo II y IV con el 23% y 16% respectivamente. (Véase grafico 3)



Grafico 3.

Fuente: cuestionario aplicado a pacientes en el Hospital Dr. Rubén Leñero 2005

La discrepancia de longitud de las extremidades pélvicas, en el posoperatorio inmediato, se reviso en los 30 pacientes, teniendo una longitud aparente a nivel de los maleolos mediales igual. En las 2 primeras semanas se midieron nuevamente las extremidades tomando la longitud desde la cresta iliaca anterosuperior hasta el maleolo medial: de los 30 pacientes revisados en la primera entrevista para el control del postoperatorio 30% (9 pacientes) tuvieron una longitud igual de ambas extremidades, 66% (20 pacientes) tuvieron un acortamiento de 0.5 cm., 4 % (1 pacientes) presentaron una discrepancia de 2 cm. (Véase grafico 4)

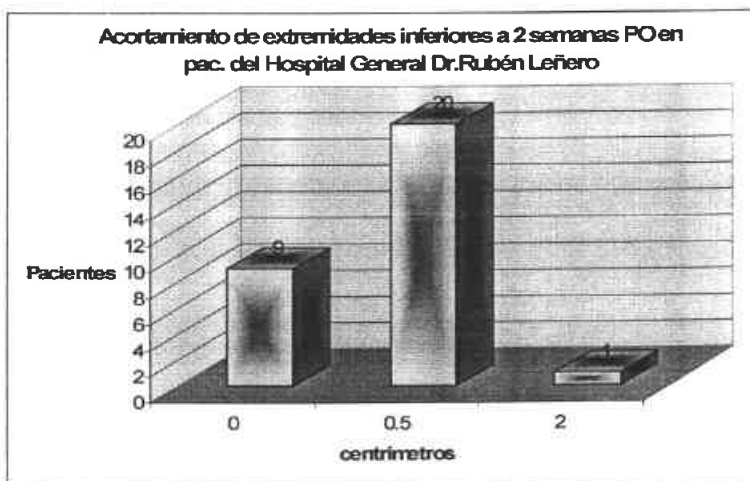


Grafico 4

Fuente: cuestionario aplicado a pacientes en el Hospital Dr. Rubén Leñero 2005

En el estudio se dividió el control postoperatorio en 3 lapsos de tiempo; el primero a las 2 semanas para retiro de puntos, valoración del estado de la herida quirúrgica así como la marcha, movilidad y la medición de los miembros pélvicos; el segundo periodo a las 6 semanas para valorar los arcos de movilidad, la marcha, presencia de dolor y medición de las extremidades; el tercer y ultimo periodo se realizo a las 12 semanas en el que se valoraron los parámetros del segundo periodo, estos datos son los que se tomaron para el informe final.

Estos resultados estuvieron basados en la función final de la cadera de acuerdo a la clasificación de Merle D' Aubigne¹², los puntos asignados para cada parámetro son enlistados en la Tabla (A), la suma de estos puntos indican el final del puntaje, cada uno expresa el resultado numerico como sigue; más de 12 puntos, excelente. De 8 a 11 puntos, buenos. De 3 a 7 puntos, regulares. De 2 puntos o menos, malos.(Vease grafico 5).

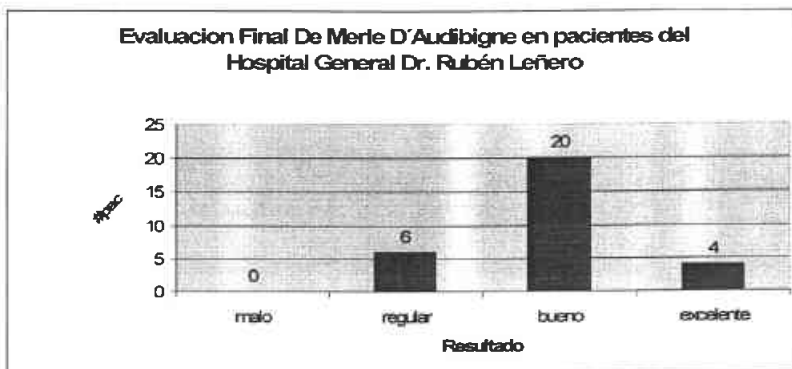


Grafico 5

Fuente: cuestionario aplicado a pacientes en el Hospital Dr. Rubén Leñero 2005

De acuerdo a los ejes de movimiento, se observó que la abducción se encontraba limitada a 14 grados en promedio equivalente 31.1% de la función normal.

El mecanismo de aducción se encontró a 16 grados que equivale a 53% de la aducción normal.

La flexión de la cadera se encontró limitada a 65 grados equivalente a un 54.1% de la flexión normal.

La extensión se encontró limitada a 10 grados en promedio equivaliendo al 33.3% de la extensión normal.

La rotación interna estaba limitada a 13 grados en promedio equivaliendo al 32.5% de la rotación interna normal.

La rotación externa se encontró limitada a 33 grados en promedio equivaliendo a 66% de la rotación normal.

De los 30 pacientes evaluados con la clasificación de Merle D'Aubigne se encontró que:

Ningún paciente presentó una mala evolución; El 20% (6 pacientes) presentaron una evaluación regular; El 66% (20 pacientes) presentaron una evaluación buena; El 14% (4 pacientes) presentaron una evaluación excelente.

Se presentaron 3 casos con complicación, 2 pacientes con infección y un caso de neumonía.

DISCUSIÓN.

Para analizar los resultados en cualquier tipo de operación o tratamiento de un grupo quirúrgico por parte de ellos mismos, se requieren escalas medibles que puedan ser realizadas por cualquier observador parcial o imparcial dado que las respuestas las brinda el propio paciente y no la interpretación del observador; de ahí la importancia de esta escala de Merle D'Aubigne .

Como se había mencionado al principio las fracturas de cadera son la causa más común de muerte por violencia sobre la edad de los 75 años y esta incidencia continua. De ahí la importancia que tienen estas fracturas, no solo por los problemas clínicos, si no también por el incremento del costo y cuidados de los pacientes en total.

Con el desarrollo de los diversos sistemas de hemiartroplastia para la cadera, se ha llenado un espacio importante en el tratamiento de las fracturas intra y extracapsulares en los pacientes ancianos.

Como podemos darnos cuenta de la importancia que guarda este procedimiento quirúrgico y que desde hace 40 años se ha estado utilizando como alternativa de tratamiento para las fracturas de cadera.

En este estudio se trato describir los resultados obtenidos con la utilización del abordaje posterior y el uso de la hemiprotesis tipo Austin Moore cementada. El grupo de paciente con fractura de caderas tratadas en nuestro hospital usando el abordaje y la hemiprotesis descrita fueron susceptibles de describir las siguientes variables: Dolor, Movilidad y habilidad para caminar.

En esta serie de evaluación clínica el 73.3% de las caderas operadas mostraron resultados por encima de 8 puntos, que se traduce en resultados buenos y al sumar los que obtuvieron resultados excelentes el porcentaje se elevo a 86.6%.

Además el abordaje posterolateral que se empleo mostró resultado excelentes no se presento en el estudio algún caso de luxación de prótesis; lo cual permitió una rehabilitación adecuada y personalizada logrando la reintegración parcial o total del individuo a su entorno biopsicosocial.

Con respecto al dolor nuestro pacientes presentaron en promedio un puntaje de 3, se traduce que presentaron en dolor que le permitía realizar actividad física limita por el mismo, pero se encuentra dentro de los descrito en la literatura. Consecuencia probablemente por la espasticidad desarrollada por el encamado prolongado que presentan los pacientes, ya que en nuestra unidad no se cuenta con la hemiprotesis y debe ser adquirida por el paciente, lo que puede tardar hasta semanas.

La infección es el mayor problema en todos los casos de cirugía de cadera; en nuestra serie encontramos un 6.6% de infección, el desarrollo de estafilococo aureus no habla de que no existió un adecuada asepsia y antisepsia.

Con la presencia de un solo caso (3.3%), en la serie, de neumonía; podemos decir que tenemos un buen nivel en la prevención de las complicaciones del sedentarismo; así como mejorar el pronóstico de nuestro pacientes a corto plazo.

Es impredecible si estas caderas van a avanzar, en un futuro, a la falla clínica, ya que nuestra evaluación solo valoro la función de la cadera postoperada con una hemiprotésis, para ello debemos proponer que se desarrollen estudios posteriores de imagenología para precisar el fracaso o la necesidad de recambio protésico.

La escala de evaluación de Merle D'Aubigne resulto ser objetiva, fácil de realizar y nos proporciona una valoración adecuada de nuestro paciente y además de que nos permite emitir un pronóstico por cualquier observador que se encuentre en el servicio de la consulta externa o que realice una visita domiciliaria; este estudio pudiera tener mayor valor clínico, si se continuara a un tiempo mas prolongado.

Debemos continuar considerando a la hemiprotésis de cadera como una excelente forma de tratamiento, en nuestra actualidad, existiendo actualmente sistema alternos de tratamiento como puede ser el uso de prótesis totales; pero debido a que se refiere en la literatura que los pacientes mayores de 70 años con fractura de cadera no presentan una sobrevida mayor a 5 años, se recomienda el empleo de la hemiprotésis y no debe abandonarse su empleo.

BIBLIOGRAFIA.

1. Mullen JO, Mullen NL. Hip fracture mortality. A prospective, multifactorial study to predict and minimize death risk. *Clin Orthop*. 1992;280:214-22.
2. Surin VV, Sundholm K. Survival of patients and prostheses after total hip arthroplasty. *Clin Orthop*. 1983;177:148-53.
3. Taylor HD, Dennis DA, Crane HS. Relationship between mortality rates and hospital patient volume for Medicare patients undergoing major orthopaedic surgery of the hip, knee, spine, and femur. *J Arthroplasty*. 1997; 12:235-42.
4. Whittle J, Stienberg EP, Anderson GF, Herbert R, Hochberg MC. Mortality after elective total hip arthroplasty in elderly Americans. Age, gender, and indication for surgery predict survival. *Clin Orthop*. 1993;295:119-26.
5. Colwell CW Jr, Collis DK, Paulson R, McCutchen JW, Bigler GT, Lutz S, Hardwick MG. Comparison of enoxaparin and warfarin for the prevention of venous thromboembolic disease after total hip arthroplasty. Evaluation during hospitalization and three months after discharge. *J Bone Joint Surg Am*. 1999;81:932-40.
6. Coventry MB, Beckenbaugh RD, Nolan DR, Ilstrup DM. 2,012 total hip arthroplasties. A study of postoperative course and early complications. *J Bone Joint Surg Am*. 1974;56:273-84.
7. Dearborn JT, Harris WH. Postoperative mortality after total hip arthroplasty. An analysis of deaths after two thousand seven hundred and thirty-six procedures. *J Bone Joint Surg Am*. 1988;80:1291-4.
8. Fender D, Harper WM, Thompson JR, Gregg PJ. Mortality and fatal pulmonary embolism after primary total hip replacement. Results from a regional hip register. *J Bone Joint Surg Br*. 1997;79:896-9.
9. Herndon JH, Bechtol CO, Crickenberger DP. Fat embolism during total hip replacement. A prospective study. *J Bone Joint Surg Am*. 1974;56:1350-62.
10. Lindberg H, Carlsson AS, Lanke J, Horstmann V. The overall mortality rate in patients with total hip arthroplasty, with special reference to coxarthrosis. *Clin Orthop*. 1984;191:116-20.
11. Orsini EC, Byrick RJ, Mullen JB, Kay JC, Waddell JP. Cardiopulmonary function and pulmonary microemboli during arthroplasty using cemented or non-

cemented components. The role of intramedullary pressure. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69:822-32.

12. D'Aubigné MR, Postel M. Functional results of hip arthroplasty with acrylic prosthesis. *J Bone Joint Surg* 1954; 36A: 451-75.

13. Patterson BM, Healey JH, Cornell CN, Sharrock NE. Cardiac arrest during hip arthroplasty with a cemented long-stem component. A report of seven cases. *J Bone Joint Surg Am.* 1991;73:271-7.

14. Russin LA, Russin MA. Hip fracture: a review of 1,166 cases in a community hospital setting. *Orthopedics.* 1981;4:23-34.

15. Schoning B, Schulitz KP, Pfluger T. Statistical analysis of perioperative and postoperative mortality of patients with prosthetic replacement of the hip joint. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1980;97:21-6.

16. Sharrock NE, Cazan MG, Hargett MJ, Williams-Russo P, Wilson PD Jr. Changes in mortality after total hip and knee arthroplasty over a ten-year period. *Anesth Analg.* 1995;80:242-8.

17. White RH, McCurdy SA, Marder RA. Early morbidity after total hip replacement: rheumatoid arthritis versus osteoarthritis. *J Gen Intern Med.* 1990; 5:304-9.

18. Jensen JS, Holstein P. A long term follow-up of Moore arthroplasty in femoral neck fractures. *Acta Orthop Scand.* 1975;46:764-74.

19. Lung HR. The role of prosthetic replacement of the head of the femur as primary treatment for subcapital fractures. *Injury.* 1971;3:107-13.

20. Montgomery SP, Lawson LR. Primary Thompson prosthesis for acute femoral neck fractures. *Clin Orthop.* 1978;137:62-8

21. Parvizi J, Johnson BG, Rowland C, Ereth MH, Lewallen DG. Thirty-day mortality after elective total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83:1524-8.

22. Green J, Wintfeld N, Sharkey P, Passman LJ. The importance of severity of illness in assessing hospital mortality. *JAMA.* 1990;263:241-6.

23. Hosking MP, Warner MA, Lobdell CM, Offord KP, Melton LJ 3rd. Outcomes of surgery in patients 90 years of age and older. *JAMA.* 1989;261:1909-15.

24. Park RE, Brook RH, Kosecoff J, Keesey J, Rubenstein L, Keeler E, Kahn KL, Rogers WH, Chassin MR. Explaining variations in hospital death rates. Randomness, severity of illness, quality of care. *JAMA*. 1990;264:484-90.

25. Visuri T, Pulkkinen P, Paavolainen P, Kosenvuo M, Turula KB. Causes of death after hip arthroplasty in primary arthrosis. *J Arthroplasty*. 1997;12:397-402.

ANEXOS**Hospital General Dr. Rubén Leñero
Hoja de Identificación y escala de evaluación de la cadera de
Merle D'Aubigne**

Nombre:
Sexo:
Edad:
N° Expediente:
Fecha de Ingreso:
Diagnostico:
Clasificación de Fractura:
Fecha de Cirugia:

DOLOR	Puntos
Intenso y permanente	0
Severo con dolor nocturno	1
Severo cuando camina	2
Tolerable con actividad limitada	3
Dolor a caminata suave no duele al descanso	4
Leve e inconstante actividad normal	5
Ausencia de dolor	6
Calificación	

MOVILIDAD	Puntos
Anquilosis/mala posición de cadera	0
Cero; ligera deformidad/dolor	1
Flexión <40°	2
Flexión 40°-60°	3
Flexión 60°-80°, puede tocarse el pie	4
Flexión 80°-90°, abducción 15°	5
Flexión >90°, abducción a 30°	6
Calificación	

HABILIDAD PARA CAMINAR	Puntos
No Camina	0
Solamente con muletas	1
Solamente con bastón	2
Solamente bastón, < 1 hora	3
Larga caminata con bastón caminata corta sin bastón	4
No usa bastón, pero claudicación leve	5
Normal	6
Calificación	