

11245



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL GENERAL "DARIO FERNANDEZ FIERRO"

FACTORES DE CO-MORBILIDAD EN FRACTURAS DE
CADERA EN EL HOSPITAL GENERAL ISSSTE
"DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO"

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN:

O R T O P E D I A
P R E S E N T A :

DR. RAFAEL CUEVAS MENDOZA



ISSSTE

MEXICO, D.F.

2004



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.

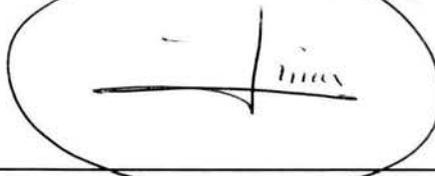
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL "DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO"

ISSSTE DELEGACIÓN ZONA SUR

Dr. Daniel I. Linares Palafox



Jefe del servicio de ortopedia

Profesor titular del curso de ortopedia y asesor de tesis

Dr. Roberto Cruz Ponce



Coordinador de Enseñanza e Investigación



I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION MEDICA
HOSPITAL GENERAL

★ 11 OCT. 2004 ★

DR. DARIO FERNANDEZ F
FIRMA DE ENSEÑANZA

A mi esposa Mónica:

Por su gran amor, apoyo incondicional y estimular el reto de la especialidad.

A mis hijos Atzin y Aldo:

Por los días de felicidad que trajeron a mi vida. Ellos estimulan mi superación.

A mi familia:

Por su esfuerzo y apoyo moral.

A mis profesores:

Por sus conocimientos y experiencias otorgados, sin esperar nada a cambio.

Investigación clínica

FACTORES DE CO-MORBILIDAD EN FRACTURAS DE CADERA EN EL HOSPITAL GENERAL ISSSTE “DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO”.

Dr. Cuevas Mendoza Rafael.

RESUMEN

Cada año ocurren en el mundo más de un millón de fracturas de la cadera esperando que para el 2050 esta cifra se incremente a 6.26 millones de pacientes con este tipo de lesión. Las fracturas de cadera son importantes por su impacto social y económico en el sector salud. El objetivo de nuestro estudio es demostrar la frecuencia en las fracturas de cadera, su incidencia sobre los grupos etarios mayores de 60 años y escenario donde se presentan. Se estudio la patología preexistente, la estadía hospitalaria, complicaciones propias de la cirugía, tiempo de recuperación e integración a la vida diaria. Material y métodos. Se realizó estudio retrospectivo y descriptivo, en el cual se incluyeron 38 pacientes con diagnóstico de fractura de cadera diversas intra y extra capsulares en el año 2003, tiempo de 12 meses, con soporte clínico plasmado en el expediente clínico, cuyos datos fueron analizados, aplicándose la prueba de Chi², porcentaje y media. Los resultados de los 38 paciente: 27 fueron femeninos, 11 masculinos; Cadera afectada, en 24 casos izquierda y 14 derecha, tipo de fractura 24 intertrocanterica. Siendo la edad media 73.6 años. El escenario de la fractura en el hogar ocupo el 78 % de las fracturas, lo que corrobora la relación entre el lugar del accidente y el sexo femenino ($p < 0.50$). El 66% de los pacientes con enfermedad preexistente, destacando la patologías crónico degenerativas, no se relaciona con patología fracturaria (pns). 23 pacientes manejados con sustitución protesica, 12 con colocación de placa angulada tipo AO, 3 colocación sistema dinámico de cadera. 13.5 días promedio de hospitalización. Discusión. El sexo femenino se afecta más que el masculino, la fractura extracapsular en su tipo intertrocanterica es frecuente, probablemente a que la densidad ósea en dicho sitio anatómico se encuentra disminuida; sabiendo que las enfermedades crónico degenerativas acompañan muy frecuentemente a las fracturas de cadera, estadísticamente no hay una relación directa entre ambas. Palabras claves: fractura,cadera.

SUMMARY

each year more than a million hip fractures happens worldwide, it is expected, this cypher arise up to 6.26 millions of patients with this kind of injury. Hip fractures get their importance of the social and economic impact. The objective of this study, is to determine the most frequent kind of hip fractures, their incidence over the social groups in ages over 60 years old patients as well as the place they occurs. We studied their pathology, their hospital stay, surgery complications, recovery and reintegration to social lives. Material and methods We carried out a retrospective, descriptive study, including 39 patients with hip fractures diagnosis during 2003, for 12 months by clinical support written in clinical records. This data were analyzed using a chi² test distribution by percentage and media. From the results for these patients we found that: 27 were female and 11 male; affected hip 24 left, 11 right. 24 of these fractures were interthrocanteric . Average age 73.6 years old. The place were most fractures occurs, were at home (78%). It appears that there are a correlation between female and house place ($p < 0.50$). 66 % of patients had another prexisting illness such as cronical degenerative. nevertheless no asociation were found with these ones. 23 patients were treated with prótesis, 12 with an AO angled plate, 3 with DHS. The average hospital stay were 13.5 days. Discussion Female are more affected than male. Interthrocanteric fractures (extracapsular) are the most frequent, perhaps because bone density in such anatomical place is diminished. Cronical degenerative illness frequently are accompanied with hip fractures, but there are no statistical relation between them.

Key words: Hip fractures.

INTRODUCCION

Cada año ocurre en el mundo más de un millón de fracturas de la cadera, países desarrollados invierten en ellas tres billones de dólares, en igual período y según expertos de la OMS, los costos de tratamiento para esta patología en décadas venideras harán colapsar los presupuestos de salud en algunos países del Tercer Mundo.¹

En la década de los 90 se estimaba a nivel mundial 1,66 millones de fracturados, se estima que para el 2050 esta cifra se incrementa a 6,26 millones de pacientes con este tipo de lesión.²

Según el último censo del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) el 5% por ciento de los mexicanos se encuentra en la sexta década de la vida y se estima que en el año 2030 se convertirá en el 12 % de la población estará en ese rango de edad. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), reportó en el año 2000 una tasa de 126 fracturas de cadera por cada cien mil derechohabientes de todas las edades: 80 correspondieron a adultos mayores de 55 años.³ Las fracturas de cadera son un impacto social y económico.⁴ Un estudio reportó la distribución por género 76% eran mujeres y el 24% hombres, con un promedio de edad de 77.3 + 8.3 años.⁵ El 90% de las causas de las fracturas fueron secundarias a caídas de su propia altura en casa; el 60% de ellos refería haberse caído en el último año.⁶

En la bibliografía se han publicado como factores de riesgo importantes en las fracturas de cadera lo siguiente: sexo (femenino), raza (blanca), edad >55 años, alcoholismo, fractura previa de cadera, enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus, hipertensión,

medicación psicotrópica y demencia senil;^{5,7} reportes sugieren que respecto a enfermedades concomitantes el 60% se acompañan de hipertensión arterial, 50% de diabetes mellitus y el restante de demencia senil principalmente.² La osteoporosis aunque es un factor contribuyente para las fracturas de cadera no se debe considerar como la causa esencial de las mismas.⁴

Es importante mencionar que dentro de las zonas de la cadera se encuentran las fracturas intertrocantericas, seguida de las que afectan al cuello femoral, mismos resultados se publican en bibliografías de países desarrollados y del tercer mundo.⁸ Se deduce que las intertrocantericas son fracturas de ancianos ya que en esa región conforme aumenta la edad disminuye la densidad mineral del hueso que lo hace más vulnerable.⁵

Las fracturas de cadera en los adultos son en su mayoría para manejo quirúrgico el cual dependerá de la localización, trazo y principalmente de las condiciones generales del paciente y patología asociada. Se debe por lo tanto realizar un diagnóstico con manejo de estas patologías para permitir llevar a estos pacientes en condiciones aceptables a cirugía; solicitar los exámenes prequirúrgicos necesarios para realizar un diagnóstico y control adecuado de estas patologías. Se debe tratar a estos pacientes conjuntamente con Medicina Interna cuando su patología lo amerite.⁹

Hay que tener en cuenta el beneficio que tiene un tratamiento quirúrgico rápido en fracturas de cadera, llevando a una movilización temprana del paciente con lo cual se evitan los efectos del decúbito prolongado. Una vez logrado lo anterior se procederá al manejo definitivo.¹⁰

Generalmente se acepta que en pacientes jóvenes, activos se realice una reducción abierta o cerrada y una osteosíntesis con tornillos de compresión; pacientes de edad avanzada con poca actividad física realizar una sustitución endoprotésica. En nuestro medio todavía se utiliza la prótesis parcial como alternativa a la prótesis total en este tipo de pacientes.¹¹ Las fracturas intertrocantericas de la cadera generalmente son manejadas con reducción abierta y osteosíntesis con placa de compresión. Las fracturas subtrocántricas pueden ser manejadas con reducción abierta y osteosíntesis con diversos implantes, lo cual dependerá de cada caso, de la preferencia y experiencia de cada cirujano. Como alternativas existen el enclavamiento intramedular (clavo Gamma, Zickel, Russel Taylor de reconstrucción etc.), placas anguladas y placas de compresión.¹²

El manejo post operatorio se debe dirigir hacia la movilización precoz del paciente. Luego del manejo quirúrgico definitivo se debe iniciar precozmente una rehabilitación del paciente teniendo como objetivo la actividad desempeñada por el mismo antes de la fractura. El periodo de inmovilización y de “no apoyo” de la extremidad depende del tipo de fractura y de la estabilización lograda con el tratamiento quirúrgico lo cual depende de cada caso. En las estadísticas norteamericanas el 40 al 60% de los pacientes alcanzan a desempeñar las actividades que realizaban previamente a la fractura. Igualmente se encontró una mortalidad del 14 al 36% durante el primer año la cual generalmente ocurre en los primeros 6 meses.¹³

MATERIAL Y METODO

En el hospital general del ISSSTE “ Dr Dario Fernández Fierro”, se realizó

un estudio retrospectivo y descriptivo, de pacientes mayores de 60 años de edad con fractura de cadera única y reciente que se trataron quirúrgicamente en el año 2003; y que cuentan con expediente completo en el archivo clínico del hospital.

Como criterios de exclusión: pacientes con fracturas en terreno patológico, fracturas de cadera asociada con otras fracturas, pacientes con refractura.

Los de eliminación: pacientes que no continuaron su control en la consulta externa y que hallan fallecido.

Dentro de los objetivos: demostrar el tipo más frecuente de fracturas, su incidencia sobre los diferentes grupos etarios, el sexo, así como el lugar donde ocurre el accidente. Se estudió la patología preexistente en este grupo de pacientes, el tiempo de estancia hospitalaria, complicaciones propias del tratamiento quirúrgico, tiempo de recuperación e integración a la vida social.

Se revisaron expedientes clínicos de pacientes utilizando una cédula de recolección de datos. La investigación no presento riesgo.

RESULTADOS

Durante el año del 2003 se operaron 61 pacientes con fractura de cadera, recibiendo el siguiente tratamiento 26 pacientes con reducción abierta y fijación interna a base de placa angulada de 130 grados, 5 con fijación sistema dinámico de cadera y 30 con sustitución endoprotésica. En el estudio se incluyeron a 38 pacientes: 12 con colocación de placa angulada de 130 grados, 3 con sistema dinámico de

cadera y 23 pacientes con sustitución endoprotésica.

Las fracturas se presentaron en: 27 pacientes del sexo femenino, 11 masculinos, con un promedio de edad para ambos sexos de 73.6 años; sin embargo no se encontró una asociación entre la edad y el sexo para las fracturas de cadera una (pns). Cuadro 1

El 78% de las fracturas ocurrieron en el hogar, encontrándose una relación entre el lugar del accidente y el sexo, habiendo una diferencia estadísticamente significativa entre los accidentes en casa y sexo femenino ($p < 0.05$). Cuadro 2

La cadera izquierda fue la más afectada en 24 casos, el tipo de fractura más frecuente fue la intertrocanterea en 24 casos, la fractura basecervical con 6, siendo la más rara la subtrocantérica con un caso, no se encontró asociación entre el lado de fractura y la región anatómica de la cadera fracturada (pns). Cuadro 3

El 66 % de los pacientes ingresaron con patología asociada: 15 con hipertensión arterial, 10 con diabetes mellitus, 2 con demencia senil, 2 con accidentes cerebrovasculares, 1 con insuficiencia renal crónica. No hubo asociación entre patologías agregadas y el sexo (pns). Cuadros 4 y 5.

Todos los pacientes fueron manejados en reposo en cama, no se utilizó antibioticoterapia de forma preoperatoria, uso de anticoagulantes de forma preoperatorio, una valoración de riesgo quirúrgico: riesgo ASA II del 66% y ASA III 34%, no hay una asociación entre el sexo y el riesgo quirúrgico (pns). Cuadro 6

El tratamiento: en 23 pacientes sus fracturas se resolvieron con sustitución endoprotésica, 12 con reducción abierta y fijación interna utilizando placa angulada AO de 130 grados y 3 con sistema dinámico de cadera, no se encontró asociación entre el tratamiento quirúrgico y el sexo (pns). Cuadro 7. fracasos 3 con sustitución protésica: dos con infección y retiro de la prótesis concluyendo en cadera colgante, uno con luxación protésica e infección resolviendolo en retiro de la prótesis; 6 de los tratados con placa angulada y dos con sistema dinámico presentaron protrusión del material; dando un total de 29% de fracasos.

La estadía hospitalaria fue de 13.5 días promedio, 28 pacientes estuvieron internados, 10 pacientes más de 10 y 10 pacientes menos de 10 días, no encontrándose una asociación entre el número de días de estancia y el sexo. (pns). Cuadro 8

Se valora el tiempo en que inicia la deambulacion: 16 iniciaron en menos de 6 meses; 22 posterior a los seis meses, de estos últimos pacientes 7 no deambularon. El manejo que permitió tempranamente la deambulacion fue la sustitución endoprotésica. No se encuentra asociación entre el tiempo de recuperación y el sexo (pns). Cuadro 9

Cuadro 1 fracturas por edad y sexo

Edad	femenino	masculino
60 a 70 años	4	2
+70 a 80	12	4
+80 a 90	9	2
+90 años	2	3
total	27	11

Cuadro 2 sitio donde ocurre la fractura

Lugar del accidente	Femenino	masculino
En casa	24	6
Vía pública	3	5

Cuadro 3 localización de la fractura

Tipo de fractura	izquierda	Derecha
Intertrocantérica	16	8
Basecervical	4	2
Transcervical	0	2
Subcapital	3	2
subtrocantérica	1	0
total	24	14

Cuadro 4 fracturas de cadera con otras patologías

Patologías	femenino	masculino
No enfermedad	6	6
Con enf.agregada	21	5

Cuadro 5 patologías agregadas en fractura de cadera

Principales patologías	femenino	masculino
Hipertensión arterial	13	2
Diabetes mellitus	8	2
EVC	1	1
Demencia senil	2	0
Otra	1	0

Cuadro 6 tipo de riesgo quirúrgico

Riesgo quirúrgico	femenino	masculino
ASA II	15	10
ASA III	9	4

Cuadro no. 7 tipo de tratamiento quirúrgico

Tratamiento	femenino	masculino
Endoprotesis	17	6
Sistema DHS	2	1
Placa angulada AO	8	4

Cuadro no. 8 estadía hospitalaria

Tiempo de EIH	femenino	masculino
0 a 10 días	7	3
+10 a días	20	8

Cuadro no. 9 tiempo de recuperación

Tiempo de recuperación	femenino	masculino
0 a 6 meses	12	4
Más de 1 a 6 meses	15	7

DISCUSIÓN

La fracturas de cadera son más frecuentes en pacientes del sexo femenino lo que coincide con otras bibliografías, y está relacionado con las características anatómicas de la pelvis ósea femenina y con las modificaciones hormonales originadas por la menopausia, por disminución de estrógenos (que tienen un efecto protector sobre el hueso). La mayoría de fracturas se presento en pacientes entre los 70 a 90 años, similares resultados aparecen registrados en la literatura médica. Se fracturó más la cadera izquierda, en otros estudios reportan a la cadera derecha, esto se debe por la predominancia en el uso del miembro pélvico derecho.

El sitio donde ocurren la mayoría de las fracturas es el hogar y de su propio plano de sustentación, con una diferencia estadísticamente significativa entre los accidentes en casa y el sexo femenino ($p < 0.05$). La literatura médica reporta que las fracturas en ancianos son en casa y no son de alto impacto, a diferencia de grupos etarios jóvenes las cuales son de alto impacto y generalmente fuera del hogar.

La región más afectada en nuestro estudio fue la intertrocanterica, lo que concuerda con los resultados consultados de la bibliografía, argumentando que a nivel trocantérico la densidad de minerales en el tejido óseo disminuye en el anciano.

Mencionar que la fractura de cadera se acompaña de otras enfermedades, dentro de las que destacan las crónicas degenerativas, sin embargo no hay una asociación significativa entre una fractura de cadera y estas mismas; y claro sin menospreciar el factor osteoporosis el cual va de la mano con las fracturas de cadera, y especialmente de cuerpos vertebrales.

Bibliografías plantean que la estancia prolongada en el paciente con fractura de cadera se debe a la presencia de complicaciones pre y posoperatoria a consecuencia del estado de malnutrición que presentan un elevado porcentaje de pacientes al momento del ingreso, que evidentemente prolonga la estancia hospitalaria y acarrea el aumento de los gastos en centros asistenciales, en nuestro medio se puede decir que la estancia prolongada, se debe a que no se cuenta con el implante quirúrgico al ingreso del paciente a hospitalización.

En la literatura se plantean las ventajas que brinda al paciente un tratamiento quirúrgico: movilización precoz sin dolor, evitamos las complicaciones que generalmente llevan a un desenlace fatal de la vida del paciente. David Sick plantea que la indicación de la osteosíntesis es inversamente proporcional al estado general del paciente; para algunos el tratamiento quirúrgico ofrecería, a veces, la única esperanza de sobrevivir. Se contempla que el tratamiento que menos fracasos produjo fue la sustitución endoprotésica,

así mismo permitió más rápido la deambulacion. Que el porcentaje de fracasos quirúrgicos se deben principalmente a que no se realizaron bajo las reglas técnicas que impone este tipo de operaciones, por lo tanto no se podían esperar resultados excelentes.

CONCLUSIONES

A medida que la longevidad humana aumenta con cada década que pasa, nuestra sociedad se convierte cada vez más en una sociedad geriátrica. El sexo femenino es el más afectado, la cadera izquierda se fracturo más, la región intertrocanterica fue la más fracturada; hay una relación estadísticamente significativa de las fracturas ocurridas en el hogar y el sexo femenino, un problema común en pacientes geriátricos. La fractura de cadera se ocasiona casi por igual en pacientes con otras patologías o sin ellas.

Recobra valor de nuevo la idea de operar lo antes posible a estos ancianos a fin de evitar complicaciones pre y posoperatorias, a parte de reducir la larga estancia hospitalaria. Estamos tratando un paciente de alto riesgo por la cantidad de patología que existe paralela a la fractura, que se vuelven en cofactores más de morbilidad y la gran mayoría de las veces de mortalidad. El tratamiento cuesta mucho dinero si el resultado es feliz, pero si surgen complicaciones el costo adquiere magnitudes increíbles.

Tenerle respeto a estas fracturas debe ser el lema, ya que son lesiones del hueso que no están dispuestas a tolerar el mínimo error, tampoco soportan equivocaciones, improvisaciones e impericias del cirujano. Se les debe de tratar con un adecuado implante para cada tipo de fractura, edad del paciente y estado general del paciente,

para evitar complicaciones que condicione a nuestros pacientes a una evolución tórpida, retardó de la deambulación y la dependencia en un paciente acostumbrado a una vida activa.

REFERENCIAS

- 1.- Perera Rodríguez NR, Pérez Guerra E, y cols. Incidencia de las fracturas de cadera en la provincia de Sancti Spíritus. Rev Cubana Ortop Traumatol 2002; 16(1-2):44-77.
- 2.- Suárez Junco R, Paz Cordovez N, y cols. Atención integral al paciente geriátrico con fractura de cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol 2002;16(1):48-52.
- 3.- Davila Lucio Laura, García García Jacinto, y cols. Experiencia en el tratamiento de fracturas de cadera en pacientes de 50 a 95 años. Revista del IMSS 2002.
- 4.- B Allolio. Risk factors for hip fracture not related to bone mass and their therapeutic implications. Osteoporosis International 1999 Suppl 2: S9-S16.
- 5.- G Duward et al. Detection of risk of falling and hip fracture in women referred for bone densitometry. Lancet 1999 354: 220-1.
- 6.- LD Gillespie et al. Interventions to reduce the incidence of falling in the elderly. Cochrane Library 1998 issue 3.
- 7.- Hospital universitario. Características de las fracturas de cadera en pacientes ancianos del hospital universitario de san Ignacio, seguimiento a un año. Vol 15 no. 4 octubre diciembre 2001.
- 8.- López Paredes Mario, Fracturas de cadera en hospital universitario de Caracas Venezuela. www. Hip fractures.
- 9.- American Academy of Orthopaedic Surgeons (Academia Americana de Cirujanos Ortopedicos). www. Hip
- 10.- National Center for Injury Prevention and Control (Centro Nacional para la Prevención y el Control de Lesiones). www. Hip
- 11.- Hernandez Abreu Sergio, Rodríguez Abreu Ernesto y cols. Fractura de cadera. Resultados quirurgicos en 32 meses. Rev. Cubana ortop traumatol 2002; 16 (1): 30-35.
- 12.- Sibila J, Hyvoren P. Early revisión after hemiarthroplasty and osteosynthesis of cervical hip fractures; short term mortality unchanged in 102 patients. Acta orthop scand 2004 aug: 75 (4) 402-7.
- 13.- Adunsky A, Leventrohn S, y cols. Rehabilitation outcomes in patients with full weight bearing hip fractures. Arch Gerontol Geriatr 2001 sep: 33 (2): 123-31.