



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. jul-dic. 1997; 1(2):72-82

ARTÍCULO ORIGINAL

Morbilidad y letalidad de la fractura de cadera

Morbidity and mortality of hip fracture

Andrés Jesús Marín Ortega¹, Julio Angel Ledesma Avendaño², Rafael Díaz Domínguez³, Julio Ledesma Morejón⁴.

¹Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

²Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

³Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁴Especialista de I Grado en Anatomía Humana. Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

Se realizó un estudio de la morbilidad y letalidad de 200 pacientes portadores de fractura del extremo proximal del fémur, que fueron ingresados e intervenidos quirúrgicamente y seguido por consulta externa en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría Cuadro" de la Ciudad de Pinar del Río en el periodo comprendido desde el mes de julio de 1992 hasta diciembre de 1994. El trabajo consiste en estudiar las variables en cada caso, haciendo énfasis a las principales causas de muerte, complicaciones generales y locales. Abordamos además los tipos de fracturas, las enfermedades asociadas en el enfermo, así como lo concerniente a la rehabilitación del paciente. Analizando los resultados obtenidos vemos el predominio del sexo femenino, se encuentra significación estadística entre la hipertensión arterial y el resto de las enfermedades asociadas, así como entre la bronconeumonía como complicación general de las demás. Se concluye igualmente que las fracturas extracapsulares son las que provocan el mayor número de fallecidos. Se recomienda realizar el tratamiento quirúrgico de la fractura del extremo proximal del fémur antes de las 48 horas de evolución porque se disminuye la mortalidad y el riesgo de complicaciones.

DeCS: MORBILIDAD, FRACTURAS DE CADERAS.

ABSTRACT

During the period between July, 1992 and December, 1994, a study about morbidity and mortality on hip fracture was carried out. A sample of 200 patients with proximal end femur fracture, first admitted and then followed up by the out-patient service was taken from Abel Santamaria General Hospital located in Pinar del Rio city. This paper deals with the study of variables on each case, emphasizing on main death causes and general and local complications. We also discuss about the kind of fracture, associated diseases and everything concerning patient's rehabilitation. Analyzing final results, we can observe a higher rate of female patients versus men, and find a statistical significance between arterial hiper tension and the remaining associated diseases, as well as bronchopneumonia as a derived general complication. It's equally concluded that extracapsular fractures provoke major death number. It is recommended to perform a surgical treatment on proximal end fracture 48h before evolution in order to decrease mortality and complications risks.

DeCS: MORBIDITY, HIP FRACTURE.

INTRODUCCIÓN

A medida que la longevidad humana aumenta en cada década, nuestra sociedad se convierte cada vez mas en una sociedad geriátrica.¹

Los cambios sociales y políticos ocurridos en nuestro país han ocasionado un aumento en el periodo de vida de la población y patologías que antes no eran muy frecuentes por presentarse en pacientes ancianos, hoy si lo son, entre las que ponemos como ejemplo las fracturas del extremo proximal del fémur.

La gran incidencia que tienen los pacientes que han sufrido fractura de cadera en nuestro servicio, así como la diversidad de criterios que existen en cuanto a la conducta a seguir nos ha motivado a estudiar exhaustivamente dicha entidad teniendo en cuenta que los factores relacionados en la evolución de esta lesión solo pueden ser alterados por un tratamiento precoz y racional.²

Estas lesiones fueron tratadas en tiempos pasados de forma conservadora, lo que acarrea graves complicaciones, a Smith Peterson se le debe la revolución del tratamiento quirúrgico, por la creación de un sistema de fijación interno que permitió una movilización precoz y evitar las mencionadas complicaciones, actualmente la utilización del sistema de intercompresión interna (A.O.) y la utilización de fijadores externos (RALCA) han reportado grandes ventajas en cuanto a la movilización precoz, consolidación y rehabilitación rápida de otros pacientes.²⁻⁴

Lo más significativo en estos pacientes es tratar de devolverles la capacidad funcional de su miembro lesionado lo más completa y rápidamente posible, para así lograr una mejor recuperación física y psíquica que lo lleve a una incorporación rápida a la vida familiar y social.

MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de las historias clínicas de 200 pacientes ingresados en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría" de Pinar del Río que presentaron fracturas de cadera, teniendo en cuenta como cuestión primordial la morbilidad y la letalidad de este tipo de lesión, en el periodo comprendido desde julio de 1992 hasta diciembre de 1994. Se realizó la codificación de los mismos mediante la codificación internacional y para las intervenciones practicadas se utilizó el codificador quirúrgico.

A los efectos de la recopilación de datos se realizó una encuesta que contemplaba las siguientes variables: edad, sexo, lado afectado, tipo de fractura, enfermedades asociadas, complicaciones, tiempo de rehabilitación y causas de muerte.

El nivel de la lesión como variable fue determinado utilizando la clasificación de las fracturas de cadera que aparece en el tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Dr. Rodrigo Álvarez Cambra.

Su procesamiento fue realizado manualmente y se aplicó el sistema automatizado de cálculo estadístico Microstat. Los resultados del trabajo se presentan en tablas simples y de doble entrada que facilitan la comprensión y el análisis.

RESULTADOS

En nuestra casuística fueron estudiados y tratados un total de 200 pacientes con fracturas del tercio superior del fémur que asistieron y fueron atendidos en el periodo de julio de 1992 a diciembre de 1994 en el Hospital "Abel Santamaría" de Pinar del Río. (tabla 1)

En la tabla 1 se representa la edad y sexo según el tipo de fractura.

Tabla 1. Edad y sexo según tipo de fractura.

Edad	Intracapsular			Extracapsular			Total		
	F	M	T	F	M	T	F	M	T
- 50 años	-	1	1	3	4	7	3	5	8
51 a 60 años	7	-	7	3	4	7	10	4	14
61 a 70 años	8	1	9	9	4	13	17	5	22
71 a 80 años	21	9	30**	26	17	43	47	26	73
81 a 90 años	12	7	19	30	17	47	42	24	66
+ de 90 años	4	1	5	6	6	12	10	7	17
Total	52	19	71	77**	52**	129**	129	71	200

* $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

Fuente: Historia clínicas.

Las mujeres de 71-80 y 81-90 alcanzaron los mas altos porcentajes, lo cual se corresponde con la mayor fragilidad ósea y la osteoporosis característica de la edad. El 69.5 del total (139 pacientes) lo encontramos en los grupos citados, al cual sigue el de 61 a 70 con 22 pacientes el resto de los grupos con cifras bajas.

El tipo de fractura que aparece con mayor numero de casos son las extracapsulares con 129 casos en contra de las intracapsulares con 71. Se encuentran diferencias muy significativas ($p < 0.01$) al comparar con intracapsulares el grupo de 71 -80 años con el resto de los grupos y extracapsulares los grupos de 71-80 y 81-90 con respecto a los demás.

Las enfermedades asociadas a los pacientes con fractura de cadera de nuestra serie las encontramos en la tabla 2 donde aplicamos la prueba de hipótesis de comparación de proporciones encontrando diferencias muy significativas entre la hipertensión arterial y las demás enfermedades asociadas ($p < 0.001$).

Tabla 2. Enfermedades asociadas y tipo de fractura.

Enfermedad Asociada	Tipo de Fractura					
	Intracapsul.		Extracapsul.		Total	
	T	%	T	%	T	%
Hipertensión arterial	19	9,5	31	15,5	50	25,0
Insuficiencia cardiaca	6	3,0	25	12,5	31	15,5
Diabetes mellitus	8	4,0	18	9,0	26	13,0
Arterioesclorosis	9	4,5	13	6,5	22	11,0
Anemia	2	1,0	8	4,0	10	5,0
Neumonía	5	2,5	4	2,0	9	4,5
Sépsis urinaria	1	0,5	3	1,5	4	2,0
Otras enfermedades	1	0,5	2	1,0	3	1,5
Sin enfermedad asociadas	20	10,0	25	12,5	45	22,5
Total	71	35,5	129	64,5	200	100

Fuente: Historias clínicas.

En segundo lugar aparece la insuficiencia cardiaca con 31 pacientes (15.5%) afectados, siguiendo la diabetes mellitus (26 pacientes) y la arterioesclorosis (22 pacientes).

Como dato importante señalamos que el 90% de los pacientes fue egresado vivo, y que el 10% fallecieron en algún momento de su ingreso, siendo 6 mujeres de un total de 129 y 14 hombres de un total de 71, lo cual es muy significativo.

El tiempo de rehabilitación de menos de 6 meses utilizado en pacientes con fracturas intracapsulares, se observó en 58 pacientes, 8 utilizaron de 7 a 9 meses y solamente 2 necesitaron mas de 10 meses.

En las fracturas extracapsulares, se observa un comportamiento parecido, pues 71 pacientes necesitaron de 6 meses o menos, 35 de 7a 9 meses y 6 mas de 10 meses. Hay que considerar que en las fracturas intracapsulares el 85% se rehabilito en menos de 6 meses porque a 30 pacientes se les aplico tratamiento con endoprótesis parcial, que necesita menos tiempo para indicar apoyo y marcha. En general el 72% (129 pacientes) de la casuística se rehabilitó en menos de 6 meses.

En la tabla 3 analizamos las complicaciones de tipo general diagnosticadas posterior al ingreso.

Tabla 3. Complicaciones generales.

Complicación	Cantidad	%
Bronconeumonía	28	14,0
Escaras	7	3,5
Sépsis urinaria	6	3,0
Paro cardíaco	6	3,0
Anemia	6	3,0
Ileo paralítico	4	2,0
Tromboembolismo pulmonar	3	1,5
Deshidratación	3	1,5
Acidosis	2	1,0
Sépsis generalizada	2	1,0
Flebotrombosis	1	0,5
Sin complicaciones	132	66,0
Total	200	100,0

Fuente: Historias clínicas.

El 34% del total de los pacientes sufrieron de este tipo de complicación siendo la mayor incidencia la bronconeumonía, que sufrieron 28 pacientes a pesar de las medidas profilácticas. El resto de las complicaciones no son representativas según se puede observar en la tabla.

Las complicaciones locales que se presentaron de acuerdo al tipo de fractura se presentan en la tabla 4, donde al aplicar la prueba de comparación de proporciones existe diferencia muy significativa ($p < 0.01$) entre los casos sin complicaciones del tipo extracapsular e intracapsular, existiendo una mayoría del primer tipo. En las fracturas extracapsulares de 129 pacientes solo 29 tienen algún tipo de complicación local (22.4%) entre las cuales hay 10 con infección de la herida, lo cual se yugulo rápidamente. Encontramos 7 pacientes con rechazo al material de osteosíntesis y 5 con retardo de la consolidación. El resto de las complicaciones son mínimas.

Tabla 4. Complicaciones locales según tipo de fractura.

Tipo de complicación	Intracap.	Extracap.	Total	%
Infección de la herida	10*	15	15	7,5
Retardo en la consolidación	5	8	13	6,5
Rechazo al material de ost.	7	4	11	5,5
Acortamiento del miembro	4	2	6	3,0
Necrosis vascular	0	4**	4	2,0
Ruptura de la lámina	2*	-	2	1,0
Varismo de la cadera	1	1	2	1,0
Pseudoartrosis	-	1	1	0,5
Subtotal	29	25	54	27,0
Sin complicaciones	100**	46	146	73,0
Total	129	71	200	100

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Fuente: Historias clínicas.

En las fracturas intracapsulares hay 25 casos de 71 en total (35%) que representan algunas complicaciones local, siendo la principal el retardo de consolidación con 8 pacientes, la infección de la herida con 5 y la necrosis avascular con 4 pacientes.

En la tabla 5 se analizan las causas de muerte y grupos etáreos de los fallecidos y se observa la bronconeumonía es la causa de muerte más común en general que todas las demás ($p < 0.01$) aplicando la prueba de hipótesis de comparación de proporciones.

Tabla 5. Causas de muerte y grupos etáreos de los fallecidos.

Causas de muerte	Grupos etáreos						%
	-60	61-70	71-80	81-90	+91	Total	
Bronconeumonía	-	-	3	3	4	10**	50
Trombolismo pulmonar	-	-	-	3	-	-	15
Paro Cardíaco	-	1	-	2	-	3	15
Accidente vascular encefálico	-	-	2	1	-	3	15
Cáncer del pulmón	1	-	-	-	-	1	5
Total	1	1	5	0	4	20	100

** p<0.01

Fuente: Historia clínicas.

Esta causa estuvo presente en el 50% de los fallecidos y se debe en gran medida al tiempo que permanecen encamados dichos pacientes.

La técnica quirúrgica que mas fallecidos apporto fue la osteosíntesis con clavo de Smith Petterson y lamina de Mac. Laughlin. El 60% de los pacientes que fallecieron con tratamiento quirúrgico fueron operados después de las 48 horas de ingreso.

DISCUSIÓN

En los casos de fracturas del tercio superior del fémur que fueron estudiados, las mujeres con edades superiores a los 70 años fueron las mas afectadas, lo cual corresponde con la mayor fragilidad ósea, y la osteoporosis característica de la edad.

Llama la atención que existen 17 pacientes con más de 91 años, lo que habla con certeza de la esperanza de vida al nacer del pinareño. La edad mas baja fue de 20 años y la mayor de 104^{2,5,6} coincidiendo exactamente con lo planteado por Cambell y Max Lange.^{7,8}

Hubo un predominio de los grupos etáreos de 71-80 y 81-90 del sexo femenino de las fracturas extracapsulares. También existe coincidencia con otros autores en relación con el tipo de fractura donde encontramos el mayor numero en las intracapsulares, como ocurre en el estudio realizado por Pardo Valdespino en el Peru¹⁰ y con el realizado por Bravo Casier y colaboradores⁹ entre otros.¹¹⁻¹³

Las patologías asociadas mas frecuentes fueron, la arterioesclerosis, hipertensión arterial y diabetes mellitus y fueron similares a las encontradas en un estudio realizado en Santiago de Cuba.⁹

Llama la atención que 45 pacientes no tenían patologías asociadas y aunque la ancianidad no es una enfermedad, si los años de estas pacientes, la mayoría con mas de 70 años, han hecho merma en los distintos aparatos y sistemas, por lo que

es necesario realizar un buen examen clínico al ingreso y mas que ello establecer un buen programa preventivo.¹³

La mayoría de los pacientes, el 90% egresaron vivos, lo cual resulta muy significativo, coincidiendo con los datos de la bibliografía revisada.^{9,11,14}

El período de rehabilitación fue menor de 6 meses en el 72% de los casos, cifra superior a la que se reporta en el estudio realizado en Santiago de Cuba donde el 61% de los casos necesitan menos de 6 meses para la rehabilitación⁹ y fue similar a los resultados obtenidos por otros autores.¹⁶⁻¹⁷

En general las fracturas tratadas quirúrgicamente se rehabilitaron mas tempranamente que aquellas en las que se empleó un método conservador.

Las fracturas intracapsulares fueron las que mejor evolucionaron.

Las complicaciones durante el tratamiento no fueron frecuentes con excepción de la bronconeumonía que la presentaron el 14% de los casos, pero en general la cifra de un 34% de complicaciones encontradas por nosotros fue discretamente superior a la encontrada por García Mendoza¹¹ en un estudio de 202 pacientes realizado en la provincia de Granma donde encontró un 31,8% de complicaciones generales. Por su parte otros autores entre los que se encuentran Ilizastigui y Bravo Caizer reportan cifras y causas similares a las nuestras.^{9,12}

Las complicaciones locales que se representaron en los distintos tipos de fracturas no difieren de las reportadas en otros trabajos de la literatura nacional e internacional,^{9,11,12,18} siendo principalmente el retardo de la consolidación y la necrosis avascular.

En general en nuestros casos prevalecieron los fallecidos de 81 -90 años de edad, del sexo femenino que habían sufrido fracturas extracapsulares, fundamentalmente del tipo intertrocantericas.

Consideramos que el tratamiento quirúrgico disminuye la mortalidad de los pacientes con fracturas de cadera, fundamentalmente cuando se aplica en las primeras 48 horas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Edmenson AS, Cren Shaw AH. Campbell. Cirugía ortopédica 6a ed.t -II. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica; 1981.

2- Álvarez Cambra R. Tratado de ortopedia y traumatología -II. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986.

3- Muller ME. Manual de Osteosíntesis técnica A -O. 2 ed. Barcelona: Científico Médica; 1988.

4- Martínez Páez I. Nociones de ortopedia y traumatología t - VI Ciudad de la Habana: Edición Ciencias-Técnica; 1971.

- 5- Lugh V, Nowitz T. Anestesia post-fractura de la cadera encuesta a 200 casos anestesia. Analgesia 1970.
- 6- Kurt MW. Fracturas about the hip in the elderly indigent patient. Geriatric 1968; 10: 150.
- 7- Max-Lange M. Afecciones del aparato locomotor. Barcelona: Editorial Jims; 1969.
- 8- Campbell W. Cirugia ortopedica 69 ed. t-II Ciudad Habana: Editorial Científico - Técnica; 1988.p.610.
- 9- Bravo Caizer F, Carbonell T, Zabian H. Mortalidad y la letalidad de la fractura de cadera en los hospitales provinciales de Santiago de Cuba, Rev Cubana Ortopedia Traumatología 1990, 6(1): 47-59.
- 10- Pardo Valdespino JC. Fractura intertrocantericas y subtrocantéricas del fémur en el Hospital "Cayetano Heredia" Facultad de Medicina, Alberto Hurtado. Perú: s/n ; 1992.
- 11- García Mendoza J, Bermúdez Yera P, Zabian Hameud H. Fracturas de caderas. Estudio de los casos tratados en nuestro servicio entre 1980 y 1985. Rev Cubana de Ort y Traumatol 1990; 4(10):47-53.
- 12- Ilizastigui Romero LE, Enoa Castillo A, Brito Galdo JL Rey Moreno F, Barrero Mompie JC, Benítez Herrera A. Análisis evolutivo en pacientes con fracturas de cadera operados. Su relación con el tiempo preoperatorio. Rev Cubana Ort Traumatol 1990; 4(20):97-103.
- 13- Cumming SR, Nevitt ML, Browner WS, Stone K. Risk factors for hip fracture in white women. New Engl J Med 1995 mar 23; 332(12):767-73.
- 14- Granados Martínez F, Chiu Padron BR. Morbimortalidad por fractura de cadera en el paciente geriátrico. Rev Esp Geriatria Gerontol 1994 jul -ago; 29(4):215-9.
- 15- Schneider R. La prótesis total de la cadera. Madrid: Editorial Águilas; 1993.
- 16- Lorensen KV. Mortality in intertrochanteric fracture of femoral neck. Acta Orthoped Scand 1975; 46:654.
17. Rodríguez Vela J. Tratamiento de la fractura subcapital de la cadera mediante osteosíntesis percutánea. Rev Esp en Cir est 1986; 22:130-201.

Recibido: 28 de noviembre 1997.

Aprobado: 26 de diciembre 1997.

Dr. Andrés Marín Ortega, Ave. Comandante Pinares # 76 (altos) Apto. 1 entre Máximo Gómez, Pinar del Río. Cuba.