



ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de la fractura de cadera operada antes de 24 horas en Pinar del Río

Characterization of the hip fracture operated before twenty-four hours in Pinar del Río

Viriel Pérez Hernández¹, Yarisel Rodríguez Bobadilla²

¹ Especialista de primer grado en Ortopedia y Traumatología. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Máster en Medicina Bioenergética. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. *Correo electrónico:* viriel@nauta.cu

² Residente de primer año de Laboratorio Clínico. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Máster en Medicina Bioenergética. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

Recibido: 15 de agosto de 2015.

Aprobado: 20 de enero de 2016.

RESUMEN

Introducción: la fractura de cadera es causa común de hospitalización en servicios de urgencia ortopédicos.

Objetivo: caracterizar el comportamiento de la fractura de cadera operada antes de 24 horas en el período de enero de 2012 a enero de 2014.

Método: estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado"; Universo: 652 que acudieron a cuerpo de guardia. Muestra: 634 operados según criterios de inclusión y exclusión.

Se emplearon estadísticas descriptivas y se aplicó el test de X².

Resultados: 29,2% tenía entre 80 y 85 años. 65,8% mujeres (X²= 64,27; p= 1,08 E-15). Solo 14,0% no presentó comorbilidades. 56,2 % tuvo complicaciones: 51,1% anemia, 45,1% contusión y 28,8% diabetes mellitus descompensada; 8,5% tuvo tromboembolismo pulmonar.

Conclusiones: predominaron pacientes entre 80 y 85 años, del sexo femenino, con frecuentes comorbilidades. Más de la mitad tuvo alguna complicación, siendo la anemia, contusión y diabetes mellitus descompensada las más frecuentes clínicamente y la celulitis e infección de la herida por la parte quirúrgica. El tromboembolismo pulmonar se mantiene elevado.

DeCs: Fracturas de cadera; complicaciones; comorbilidad.

ABSTRACT

Introduction: hip fracture is a common cause of hospitalization in emergency orthopedic services.

Objective: to characterize the behavior of the operated hip fracture before the 24 hours during January 2012 to January 2014 period.

Methods: a descriptive, prospective, longitudinal study conducted at Abel Santamaría Cuadrado General Teaching Hospital. Target group: 652 patients attending Emergency Orthopedic Room. Sample: 634 operated patients chosen according to the inclusion and exclusion criteria. Descriptive statistics and chi squared test were used.

Results: 29.2% were between 80 and 85 years old; 65.8% women ($\chi^2 = 64.27$; $p = 1.08 \text{ E-}15$). Only 14.0% presented no comorbidities; 56.2% suffered from complications: anemia 51.1%, contusion 45.1% and 28.8% diabetes mellitus decompensation; 8.5% of them presented pulmonary embolism.

Conclusions: female patients between 80-85 years old predominated, with frequent comorbidities. More than half had some complication: anemia, contusion and diabetes mellitus decompensation were the most common clinical disorders, on the surgical region cellulitis and wound infection prevailed. Pulmonary embolism remains a high rate.

DeCS: Hip fractures; complications; comorbidity.

INTRODUCCIÓN

La lesión traumática de la cadera es uno de los aspectos más importantes de la cirugía traumatológica. Por ser tan frecuentes y ser características de personas de edad avanzada, constituyen el grupo nosológico con mayor morbilidad y mortalidad entre todas las lesiones traumáticas del esqueleto, siendo considerada la mayor amenaza para la supervivencia en pacientes ancianos.¹

Algunos la denominan "el beso de la muerte", pues con ella se pierde la independencia, movilidad y disminuye la capacidad para permanecer erectos. En el anciano, es la lesión más importante del sistema músculo esquelético. El aumento de personas que sufren de fracturas del extremo proximal del fémur hace que constituya una epidemia ortopédica, ocupando más del 20% de las causas de ingreso en cualquier servicio de traumatología.²

Hablar de la fractura de cadera en el anciano, es analizar las alteraciones médicas, psicológicas, socioeconómicas y familiares, casi siempre adversas, ya que desde el punto de vista médico, los ancianos consumen los recursos sanitarios de un país en mayor proporción que otros grupos etáreos de la población general.^{3, 12}

La fractura de cadera es en la actualidad un problema de salud en los países con una alta esperanza de vida. Cuba presenta un envejecimiento trascendental de la población. En el año 2013 la expectativa de vida al nacer era de 78 años y 18 % de la población rebasaba los 60 años, lo cual condujo al pronóstico de que en el 2025, con casi un cuarto de la población de más de 60 años, será el país más envejecido de América Latina. Paralelamente la fractura de cadera será cada día más frecuente por la cantidad de población vulnerable que presenta el país y por lo tanto las acciones encaminadas a restablecer el estado de

salud a estas personas es una prioridad en el sector de la salud pública cubana.^{4, 13, 15}

En nuestra provincia se opera la fractura de cadera antes de 24 horas según el protocolo de atención a la fractura de cadera implementado en el país por el grupo nacional de la especialidad y hasta la fecha en nuestra provincia no se ha publicado dato alguno sobre el trabajo que se está realizando.

El trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de la fractura de cadera operada antes de 24 horas en la provincia Pinar del Río en el período de enero de 2012 a enero de 2014.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, de los pacientes de 60 años y más con el diagnóstico de fractura de cadera, operados en menos de 24 horas en el Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado", en el período correspondiente entre enero de 2012 a enero de 2014.

El universo de estudio estuvo constituido por los 652 enfermos con fractura de cadera entre los que se seleccionó una muestra intencional de 634 que recibieron el tratamiento quirúrgico en las primeras 24 horas, de 60 años y más y de acuerdo en participar en el estudio.

Para la obtención de los datos se realizó por el método de observación y revisión documental además se utilizó el método histórico lógico. Se evolucionaron los pacientes al año para valorar las complicaciones que aparecieron en el posoperatorio.

Se utilizó la estadística descriptiva mediante el cálculo y distribución de frecuencias absolutas y porcentuales. En las variables de distribución dicotómica se aplicó el test de X² con margen de confiabilidad del 95%. Los resultados obtenidos se expresaron en tablas y gráficos elaborados al efecto.

El trabajo fue fundamentalmente documental con las historias clínicas hospitalarias. Se guardó la confiabilidad debida en los casos personales que se estudiaron. No hubo divulgación de la individualidad de los pacientes con fractura de cadera tratados quirúrgicamente que se analizaron.

RESULTADOS

En el estudio realizado a medida que la edad avanza aumenta la incidencia de esta enfermedad, siendo así que con 75 años o más el 62 % de los pacientes sufren fractura de cadera. Hubo más pacientes entre 80 y 85 años de edad con el 29,2 %. En cuanto al sexo existió un predominio estadísticamente significativo del sexo femenino ($\chi^2= 64,27$; $p= 1,08 \text{ E-}15$; $p < 0,05$). Precisándose 200 pacientes más que del sexo masculino.

Tabla 1. Edad y sexo. Operados por fractura de cadera antes de 24 horas. Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". 2012- 14.

Grupos de edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-64	45	67,2	22	32,8	67	10,6
65-69	37	52,1	34	47,9	71	11,2
70-74	65	67,0	32	33,0	97	15,3
75-79	76	67,9	36	32,1	112	17,6
80-85	113	61,1	72	38,9	185	29,2
85 y más	81	79,4	21	20,6	102	16,1
Total	417	65,8*	217	34,2	634	100,0

Fuente: Historia clínica

* $\chi^2= 64,2$

$p= 1,08 \text{ E-}15$

$GI= 1$

En cuanto a las enfermedades que acompañaban a la fractura de cadera al ingreso, la más frecuente fue la hipertensión arterial en 324 pacientes (51,1%), seguido por la diabetes mellitus en 163 pacientes (25,7%). La demencia senil se presentó en el 16,7% y la cardiopatía isquémica en el 14,5%. Solo el 14,8% tenía antecedentes de salud.

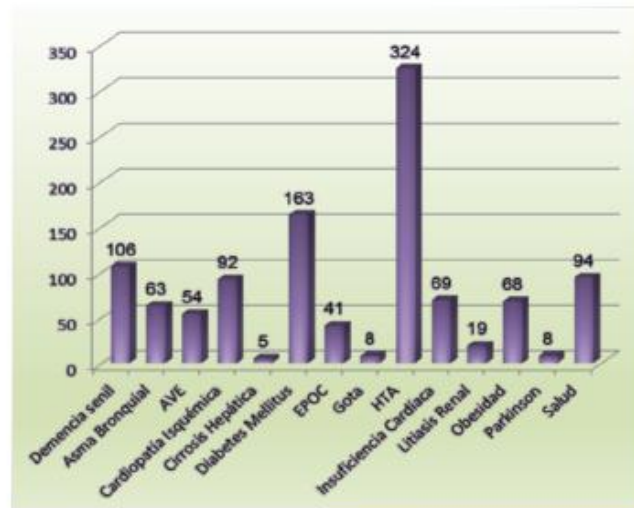


Gráfico 1. Co-morbilidad. Operados por fractura de cadera antes de 24 horas. Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". 2012- 14.

Del total de pacientes, 356 tuvo alguna complicación, representando el 56,2 %. La complicación más frecuente encontrada fue la anemia, llegando al 51,1%. Existió una elevada incidencia de confusión y delirio e HTA descompensada, siendo las más frecuentes en el posoperatorio inmediato: 24,6% y 45,1% respectivamente. En el estudio se precisó el embolismo pulmonar en el 8,5% y la infección de la herida quirúrgica apareció en el 10,7%. El 7,5 % de los casos fue necesario re-intervenirlos.

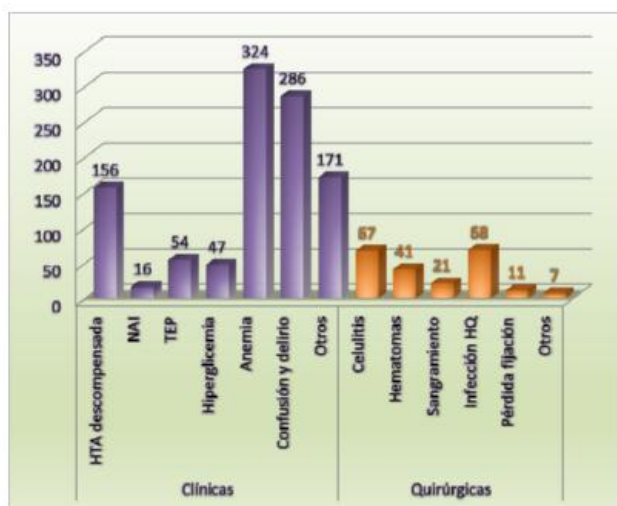


Gráfico 2. Complicaciones. Operados por fractura de cadera antes de 24 horas. Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". 2012- 14.

Según el estudio de Gerber 5 el riesgo de estas lesiones aumenta exponencialmente por encima de los 60 años y se estima que una de cada dos mujeres mayores de 60 años tiene riesgo de sufrir una fractura de cadera durante el resto de su vida. Por el contrario el riesgo para el hombre es la mitad que el de las mujeres. Coincidiendo con el presente estudio donde la razón mujer/ hombre fue de 1,92. Karantana6 describe que la media de edad en la que se producen estas fracturas está cercana a los 80 años, siendo el riesgo acumulativo de casi el 15%. Es decir una quinta parte de las mujeres de esa edad pueden sufrir una fractura de cadera, mientras que a los 90 años este riesgo aumenta hasta el 50%. Por el contrario los hombres tienen el mismo incremento exponencial del riesgo, pero con 5 a 10 años de retraso.

Mackey7 menciona que las fracturas se presentaron en mujeres en el 67% y en mayor riesgo en personas mayores de 80 años. Similares al presente estudio.

Tal es el papel de las comorbilidades que Martínez Lopez8 publicó como la mortalidad aumenta del 11% al 25%, en presencia de cuatro o más comorbilidades. El autor del presente trabajo reconoce el incalculable valor de detectar y controlar el efecto de las enfermedades asociadas en estos pacientes.

A pesar de que se sabe que el parámetro número de enfermedades obtiene una relación significativa respecto del factor recuperación funcional. Es imprescindible el papel del médico de la familia y el programa de rehabilitación al alcance de todos los pacientes a nivel comunitario que existe en Cuba, lo cual modifica el efecto de las comorbilidades.

La tasa de complicaciones que aporta la literatura tras sufrir fractura de cadera es muy diversa. 8,9 Se obtiene una tasa de complicaciones tan baja como el 17% de los pacientes, mientras otros

autores10, 11 obtiene una tasa de complicaciones similar a las del presente estudio (entre 35-64%). El autor considera que las diferencias en las frecuencias de aparición de complicaciones se deba a diferentes factores, entre los que podrían estar: la edad de los pacientes objeto de estudio, el tiempo que se mida para las complicaciones, los períodos específicos de valoración, las enfermedades de base de los pacientes, la infraestructura de los hospitales, la destreza en detectar las complicaciones en cuestión por el equipo de trabajo.

La complicación más frecuente encontrada fue la anemia, llegando al 51,1%. Ma RS10 recoge cifras similares en su publicación, dando la anemia como segunda causa de complicación en el posoperatorio hasta los seis meses de evolución. El estado nutricional de los pacientes mayores de 60 años, así como el sangramiento provocado por el foco de fractura y el transoperatorio llevan al traste con una disminución de la hemoglobina, lo cual es compensado de forma muy drástica en las primeras horas de posoperado y queda en estos pacientes una anemia residual que se corrige con los cuidados ulteriores.

En el estudio se precisó el embolismo pulmonar en el 8,5. La literatura es variable en cuanto a la frecuencia del TEP. Valles 9, define la incidencia de embolismo pulmonar como causa mortal menor del 1%, aunque se han descrito hasta el 12% en otros estudios. El autor considera, además de ser un consenso internacional (12, 13, 14, que la frecuencia de embolias pulmonares ha disminuido considerablemente desde la introducción de la profilaxis antitrombótica. En este sentido esta pudiese ser una de las causas, junto con otros factores propios de los pacientes geriátricos, del elevado porcentaje encontrado, la aún insuficiente terapia antitrombótica realizada en los pacientes geriátricos operados de cadera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Negrete Corona J, Alvarado Soriano JC, Reyes Santiago LA. Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en pacientes mayores de 65 años: Estudio de casos y controles. Acta Ortop Mex [Internet]. 2014 [citado 5 oct 2015]; 28(6): 352-62. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022014000600003&lang=pt .
2. Chelala Friman CR. ¿Será la fractura de cadera la epidemia del siglo XXI?. CCM [Internet]. 2013 [citado 5 Oct 2015]; 17(2): 2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000200013&lang=pt .
3. González López AM, Vázquez Cruz E, Romero Medina JL, Gutiérrez Gabriel I, Montiel Jarquín AJ, et al. Síndromes geriátricos en pacientes con fractura de cadera no reciente en una unidad de primer nivel de atención médica. Acta Ortop Mex [Internet]. 2014 [citado 5 oct 2015]; 28(5): 287-90. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022014000500004&lang=pt .
4. Quesada Musa JV, Delgado Rifa E, Tórriz Vázquez D, Gómez Silva Y. Morbilidad y mortalidad por fractura de cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2011 jul dic;25(2):136-48. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X2011000200004&script=sci_arttext
5. Gerber Y, Melton LJ 3rd, Weston SA, Roger VL. Osteoporotic fractures and heart failure in the community. Am J Med. 2011 May;124(5):418-25. Disponible en: <http://www.amjmed.com/article/S0002-9343%2811%2900098-2/fulltext>
6. Karantana A, Boulton C, Bouliotis G, Shu KS, Scammell BE. Epidemiology and outcome of fracture of the hip in women aged 65 years and under: A COHORT STUDY. J Bone Joint Surg Br. 2011 May;93(5):658-64.
7. Mackey DC, Hubbard AE, Cawthon PM, Cauley JA, Cummings SR. Usual physical activity and hip fracture in older men: an application of semiparametric methods to observational data. Am J Epidemiol. 2011 Mar;173(5):578-86. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/content/173/5/578.long>
8. Martínez López R, Moreno Navarro J, Goide Linares E, Fernández García D. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con fracturas de cadera. Medisan [Internet]. 2012 feb [citado 5 Oct 2015]; 16(2): 5. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000200005&lng=es&nrm=iso .
9. Valles Figueroa JF, Malacara Becerra M, Gómez Mont Landerreche G, Suárez Ahedo CE, Cárdenas Elizondo JL. Tratamiento quirúrgico de las fracturas de cadera. Acta Ortopédica Mex. 2010;24 (4):242-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2010/or104f.pdf>
10. Ma RS, Zhang Y, Huang X, Zhu D, Gu GS, Yang GT, et al: Causes of death after hip fracture in senile patients. Chin J Traumatol. 2012; 15(1): 42-9.
11. Nikkel BA, Fox EJ, Black KP, Davis C, Andersen L, Hollenbeak CS. Impact of comorbidities on hospitalization costs following hip fracture. J Bone Joint Surg Am. 2012 Jan;94(4):9-17. Disponible en: <http://jbjs.org/content/94/1/9.long>
12. Cummings-Vaughn LA, Gammack JK. Falls, osteoporosis, and hip fractures. Med Clin North Am. 2011 May;95(3):495-506. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0025712511000174?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0025712511000174%3Fshowall%3Dtrue&referrer=http:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F21549874>
13. Van Houwelingen AP, Duncan CP (2011) The pseudo A(LT) periprosthetic fracture: its really a B2. Orthopedics 2011; 34(9):e479 e481
14. Even JL, Richards JE, Crosby CG, Kregor PJ, Mitchell EJ, et al. Preoperative skeletal versus cutaneous traction for femoral shaft fractures treated within 24 hours. J Orthop Trauma. 2012;26(10):e17782.



Viriel Pérez Hernández: Especialista de primer grado en Ortopedia y Traumatología y en Medicina General Integral. Máster en Medicina Bioenergética. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. **Si usted desea contactar con el autor principal de la investigación hágalo [aquí](#)**
