

Artículo original

Frecuencia de complicaciones en pacientes mayores de 60 años con fractura de cadera

Barrios-Moyano A,* Contreras-Mendoza EG**

Hospital «Dr. Darío Fernández Fierro», ISSSTE

RESUMEN. *Introducción:* Según indican las cifras del INEGI 2009, una de cada 12 mujeres mexicanas y uno de cada 20 hombres mayores de 65 años sufre una fractura de cadera. Se estima que en el año 2050 ésta alcance 110,055 pacientes. Las fracturas por estrés del cuello femoral son más frecuentes en mujeres y comprenden de 5 a 10%. Existe un alto número de pacientes con complicaciones de fractura de cadera secundario a múltiples factores, los cuales poco se han estudiado y esto limita su prevención. *Material y métodos:* Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y transversal de los pacientes de la tercera edad con fractura de cadera entre Enero y Diciembre de 2016 mediante recopilación de datos sociodemográficos: edad, sexo, dirección, además de tipo de fractura, tipo de manejo, diagnóstico principal: CIE 10 S72 fractura de cadera, procedimiento realizado, días de estancia intrahospitalaria, intervención quirúrgica realizada y lugar de destino posterior al alta de la unidad. *Resultados:* El género más afectado fue el femenino. Las principales complicaciones se correlacionan con *delirium*, considerando el promedio de estancia hospitalaria de un día por los resultados arrojados, se afirma que las estancias hospitalarias son relativamente cortas en comparación con otro tipo de fracturas. Al igual que en la literatura internacional, la fractura transtrocantérica es el principal tipo de fractura; sin embargo, en cuanto al manejo quirúrgico el

ABSTRACT. *Introduction:* According to figures from INEGI 2009, indicate that one in 12 Mexican women and one in 20 men over 65 will suffer a hip fracture. Is expected to reach 110,055 patients in the year 2050. Femoral neck stress fractures are more common in women and consist of 5 to 10%. There is a high number of patients with hip fracture complications, secondary to multiple factors which have been little studied and this limits its prevention. *Material and methods:* A retrospective, observational and transversal study in senior citizens between January and December 2016 with hip fracture was conducted. Through collection of demographic data: age, sex, address, as well as type of fracture, type of management, primary diagnosis: ICD 10 S72 fracture of hip, hospital stay, surgery carried out and place of destination subsequent to discharge from the unit. *Results:* The most affected gender was female. Within the main complications it correlates with delirium considering the average hospital stay of one day thrown outcomes, says that hospital stays are relatively short compared to other types of fractures. As in the international literature, the Transtrochanteric fracture is the main type of fracture; However in terms of surgical management of higher prevalence was hemiarthroplasty type Thompson followed by closed reduction internal fixation with DHS system placement.

Nivel de evidencia: IV

www.medigraphic.org.mx

* Traumatología y Ortopedia.

** R4 Traumatología y Ortopedia.

Dirección para correspondencia:

Dr. Antonio Barrios-Moyano

Hospital «Dr. Darío Fernández Fierro», ISSSTE.

Av. Revolución Núm. 1182, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, CP 03900, CDMX.

E-mail: consultorio822@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>

de mayor prevalencia fue la hemiartroplastía tipo Thompson seguido de reducción cerrada y fijación interna con colocación de sistema DHS.

Palabras clave: Cadera, fractura, complicaciones, tratamiento.

Key words: Hip, fracture, complications, treatment.

Introducción

En Estados Unidos se estima que cada año ocurren 250,000 fracturas de cadera; 80% de éstas en individuos de más de 60 años de edad, particularmente en mujeres postmenopáusicas. Las fracturas por estrés del cuello femoral son más frecuentes en mujeres y comprenden de 5 a 10%; la prevalencia de fractura de cadera, independientemente de la localización, es más alta entre mujeres de grupo étnico blanco, seguida de varones del mismo grupo, mujeres de grupo étnico negro y varones del mismo grupo.^{1,2,3,4}

De acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el año 2006 los adultos mayores (> 60 años) representaban 5.3% de la población y se estima que dicha proporción se incrementará significativamente hasta 11.3% para el año 2030. En México se estima que existe una prevalencia anual aproximada de caídas de 30%, de las que 10-15% resultan en una fractura.⁵ Los pacientes con fractura de cadera por lo general son personas de edad avanzada y, debido a la pluripatología asociada y al encamamiento prolongado, pueden desarrollar complicaciones, independientemente de las derivadas al momento de una cirugía,^{5,6,7,8,9,10,11,12,13,14} entre las que destacan: 1. La infección de herida quirúrgica. Es una de las complicaciones más temibles durante el tratamiento de este tipo de fracturas, ya que en ocasiones son necesarias varias intervenciones, obligando incluso a retirar el material protésico o de osteosíntesis. Si bien esta complicación ha disminuido con la introducción de la profilaxis antibiótica, en la actualidad persiste alrededor de 1 a 2% de infecciones de herida quirúrgica. Además, estos pacientes tienen alto índice de presentar otras infecciones asociadas como infección de vías urinarias, neumonías, entre otras. 2. Tromboembolismo. Los pacientes con fractura de cadera tienen un alto riesgo de complicaciones tromboembólicas antes y después del procedimiento quirúrgico. La enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) es causa importante de mortalidad y morbilidad en la práctica traumatológica y ortopédica.^{15,16} Para la profilaxis se emplean métodos mecánicos (medias de compresión, bombas mecánicas y en ocasiones filtros de la vena cava) y químicos. Entre estos últimos destaca el uso de heparina de bajo peso molecular. 3. Úlceras por decúbito o por presión. Es una complicación todavía habitual que se relaciona directamente con estancia prolongada y desnutrición. No hay que perder de vista que hay hasta 60% de pacientes ingresados con cifras que sugieren hipoalbuminemia. En la mayoría de los casos el trata-

miento es quirúrgico, lo que permite la movilización precoz del paciente y la disminución de complicaciones secundarias a un encamamiento prolongado (infecciones respiratorias, urinarias, trombosis venosa profunda, úlcera de decúbito, etcétera).

El tratamiento quirúrgico intenta recuperar la función y la calidad de vida previa a la fractura y sus buenos resultados dependerán de diversos factores: comorbilidades asociadas sistémicas y locales, deambulación previa (autónoma o asistida) y el estado nutricional, así como la estabilización suficiente que permita la movilización e incorporación precoz del paciente.

La fractura de cadera en el adulto mayor constituye la lesión más importante del sistema musculoesquelético como consecuencia de una extensa gama de padecimientos crónicos coexistentes que dificultan su manejo y rehabilitación.^{17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27} Por lo anterior, actualmente se acepta tratar quirúrgicamente con movilización postoperatoria precoz, salvo casos en los que se establezca tratamiento conservador. Es de suma importancia enfatizar esta situación en el paciente de la tercera edad como un problema de salud, ya que al cambiar la edad promedio de la población en nuestro país, el riesgo de padecer fracturas se incrementa exponencialmente. Entender esta entidad como un conjunto de alteraciones médicas, sicológicas, socioeconómicas y familiares nos conduce a un enfoque multidisciplinario, mediante el cual se tiene la capacidad de ofrecer atención oportuna y de calidad al adulto mayor.

En México hasta el año 1994 las defunciones por accidentes en personas mayores de 65 años se estimaban en 5,962 con una tasa de 162.3% en comparación con 1998, en el que fueron de 5,851 con una tasa de 132.2% (tasa X 100,000) (fuente DGEI.SSA). Para el año 2000 la población mayor de 65 años representaba 4,279,106 habitantes y las defunciones por caída fueron 837, estimadas con una tasa de mortalidad en pacientes geriátricos de 19.51 por 100,000 (CONAPRA). Las caídas en el paciente de la tercera edad tienen una etiología múltiple, como ya se mencionó anteriormente, el abordaje preventivo depende de una adecuada evaluación que incluye aspectos biológicos, sicológicos, sociales, funcionales y de su entorno. Las caídas en el adulto mayor son la principal causa de morbilidad y mortalidad e indican la existencia de un factor patológico subyacente. Aun en ausencia de fractura pueden provocar un efecto sicológico en su calidad de vida, con repercusión en todos los aspectos de la vida diaria. Dependiendo de la magnitud del traumatismo es el tipo de fractura que se producirá, por

ejemplo, un traumatismo intenso causará fractura cervical y un trauma moderado una fractura pertrocantárea.

De acuerdo con datos recabados del Hospital «Magdalena de las Salinas» del IMSS de 1982 a 1997 el número de pacientes ingresados por fractura de pelvis y cadera fue de 14,682. En relación con la edad sólo 26% correspondía al grupo menor de 65 años, mientras que el grueso de la población se ubicaba por arriba de la edad ya mencionada.

El motivo de la elección del tema es la relevancia socioeconómica y sanitaria que existe en la actualidad. El adulto mayor es la persona con mayor prevalencia en incidencia de fractura de cadera por múltiples factores: edad, sexo, condiciones de salud previas, familiares y sociales. Una fractura de cadera nos enfrenta a un problema que requiere gran cantidad de recursos para ser tratado adecuadamente lo más pronto posible. Como profesionales de la salud, la finalidad es unificar la atención multidisciplinaria para el paciente de la tercera edad con la hipotética formación de una unidad de ortogeriatría en conjunto con el departamento de traumatología y ortopedia para la atención oportuna, rehabilitación precoz y reducción del índice de complicaciones prequirúrgicas y postquirúrgicas con la finalidad de devolver el estado funcional y reintegrar al paciente a su entorno social. Si este fin se consigue, se acortarían las estancias intrahospitalarias, se generaría una reducción en los gastos públicos y bajaría la tasa de mortalidad. En el servicio de traumatología y ortopedia existe un gran número de pacientes con fractura de cadera a quienes no se les brinda atención integral, por lo que gran parte de esta población tiende a sufrir complicaciones.

En la actualidad esto no está documentado. Se busca diagnosticar, cifrar la magnitud y concientizar acerca de la importancia de este padecimiento para desarrollar posibles herramientas y limitar la problemática actual. La relevancia de esta investigación radica en el impacto social que pudiera tener en un futuro, ya que con la información obtenida es posible dar paso a la formación de tratamiento multidisciplinario de manera protocolizada. La atención no oportuna y unidisciplinaria contribuye a que surjan complicaciones en los pacientes geriátricos con fractura de cadera.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y transversal de los pacientes de la tercera edad con fractura de cadera ingresados en el servicio de traumatología y ortopedia en el Hospital General del ISSSTE entre Enero y Diciembre de 2016.

Mediante recopilación de datos sociodemográficos: edad, sexo, dirección, además de tipo de fractura, tipo de manejo, diagnóstico principal, CIE 10 s72 fractura de cadera, procedimiento principal a efectuar, días de estancia intrahospitalaria, intervención quirúrgica realizada y lugar de destino posterior al alta de la unidad.

Para las variables cualitativas se utilizó la prueba exacta de Fisher y la prueba de Chi cuadrada cuando fue pertinente. Para las variables cuantitativas se recurrió a pruebas no

paramétricas (U de Mann-Whitney) por considerar que no se ajustaban a una distribución normal.

Resultados

De los 109 pacientes en total, sólo 86 cumplieron los criterios de inclusión, los cuales fueron incluidos en la muestra. En 83.3% se trató de pacientes femeninos y 16.67% correspondió a masculinos cuya edad media fue de 79.3 años (rango 60-99 años) siendo los percentiles 25 y 75 de 63 y 92 años respectivamente. En este estudio se encontraron diferencias estadísticas significativas entre ambos sexos. Sus diagnósticos están representados en la Figura 1.

El tiempo medio de demora quirúrgica en el Hospital «Dr. Darío Fernández Fierro» es de un día (0.681%). En ocasiones, la demora quirúrgica con mayor frecuencia es secundaria a problemas médicos como el tratamiento antiocoagulante en pacientes con coagulación, pero no es inusual que el retraso se deba a falta de disponibilidad de quirófano.

En cuanto al tratamiento quirúrgico aplicado, sólo 8.33% fue diferido por las causas antes mencionadas, en 50% de los pacientes se realizó una hemiarthroplastía tipo Thompson, seguida de reducción cerrada y fijación interna con colocación de sistema DHS, en tercer lugar se efectuó reducción cerrada y fijación interna DCS y sólo en 8.33% se realizó artroplastía total primaria de cadera derecha (Figura 2).

Dentro de las complicaciones detectadas en los pacientes estudiados se observaron las siguientes complicaciones: *delirium*, úlceras sacras, retención urinaria y neumopatías, además se incluyeron pacientes que no tuvieron complicación alguna. *Delirium* se presentó con más frecuencia en 33.34% (Figura 3).

Discusión

La fractura de cadera es un factor de riesgo que se asocia al incremento del índice de mortalidad en los pacientes mayores de 60 años de edad, el género más afectado es el

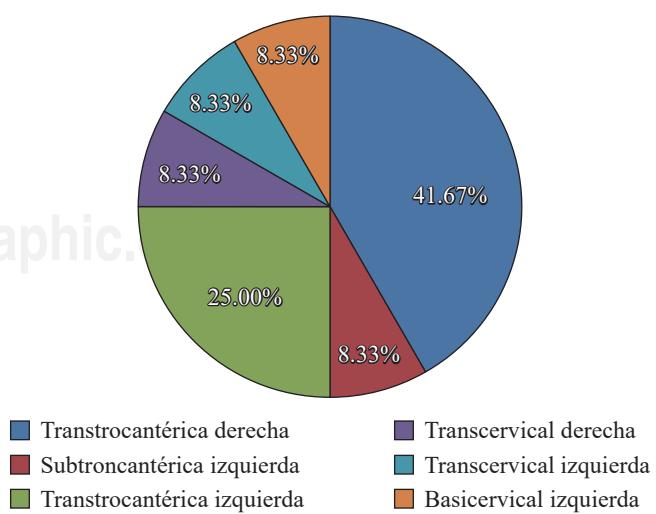


Figura 1: Tipo fractura.

femenino. Las principales complicaciones se correlacionan con *delirium*; considerando el promedio de estancia hospitalaria de un día por los resultados arrojados, se afirma que las estancias hospitalarias son relativamente cortas en comparación con otro tipo de fracturas. Al igual que en la literatura internacional, la fractura transtrocanterica es el principal tipo de fractura; sin embargo, en cuanto al manejo quirúrgico, el de mayor prevalencia en nuestro hospital es la hemiartroplastía tipo Thompson, seguido de reducción cerrada y fijación interna con colocación de sistema DHS. De esta forma puede interpretarse que la atención oportuna está íntimamente relacionada con la disminución de complicaciones.^{28,29,30,31,32,33,34}

En este estudio retrospectivo, observacional y transversal fue posible observar que, en la fractura de cadera, la atención oportuna es un factor importante para evitar complicaciones y limitar la mortalidad. Aún no nos encontramos a la par de los manejos internacionales a consecuencia de diversos factores institucionales no abordados en este trabajo; sin embargo, la atención oportuna es una herramienta de vital importancia.

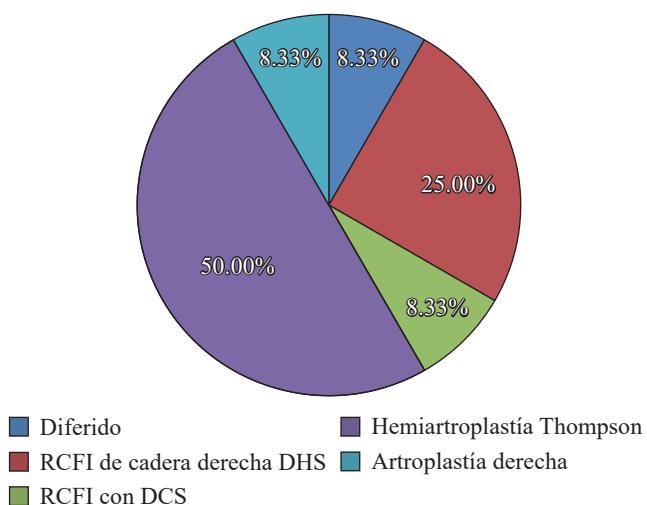


Figura 2: Cx programada.

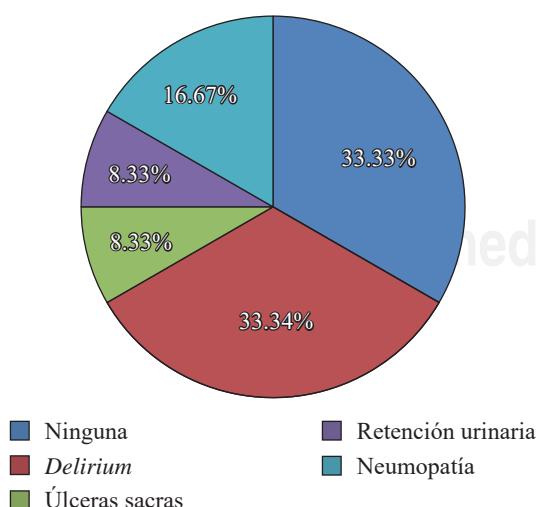


Figura 3: Complicaciones.

Llegar a la tercera edad no es sinónimo de enfermedad y resignación, por eso es importante que los médicos y el equipo de salud busquen iniciativas para la prevención de una probable fractura de cadera, tener una pronta rehabilitación y total recuperación evitando así futuras complicaciones.

Debe fomentarse el manejo multidisciplinario, de manera que cada día disminuya el índice de complicaciones, los días de estancia hospitalaria y la tasa de morbimortalidad, con la finalidad de reducir las pérdidas económicas institucionales y brindar mayor calidad de vida al paciente geriátrico que en la actualidad es la población de mayor prevalencia en nuestro país.

Bibliografía

- Alarcón AT, González MJ. Fractura osteoporótica de cadera. Factores predictivos de recuperación funcional a corto y largo plazo. *An Med Interna (Madrid)*. 2004; 21(2): 87-96.
- González-López AM, Vázquez-Cruz E, Romero-Medina JL, Gutiérrez-Gabriel I, Montiel-Jarquín AJ, Salvatori-Rubí JJ y cols. Síndromes geriátricos en pacientes con fractura de cadera no recientes en una unidad de primer nivel de atención. *Acta Ortop Mex*. 2014; 28: 287-90.
- Palomino L, Ramírez R, Vejarano J, Tiese R. Fractura de cadera en el adulto mayor: La epidemia ignorada en Perú. *Acta Med Peruana*. 2016; 33(1): 15-20.
- Campos S, Alves SM, Carvalho MS, Neves N, Trigo-Cabral A, Pina MF. Time to death in a prospective cohort of 252 patients treated for fracture of the proximal femur in a major hospital in Portugal. *Cad. Saude Publica*. 2015; 31(7): 1528-38.
- Muñoz GS, Lavanderos FJ, Vilches AL, Delgado MM, Cárcamo HK, Passalaqua HS y cols. Fractura de cadera. *Cuad Cir*. 2008; 22: 73-81.
- Alvarez de Arcaya VM, Veras SJ, Varea K, Ariztia SM, Alderete DC, Albizu UO. Mejora de la eficiencia asistencial con la coordinación interniveles: ortogeriatría. *Int J Integr Care*. 2012; 12(Suppl 2): e21.
- Alarcón-Alarcón T, González-Montalvo JI. Fractura osteoporótica de cadera. Factores predictivos de recuperación funcional a corto y largo plazo. *An Med Interna (Madrid)*. 2004; 21(2): 87-96.
- Baztán JJ, Fernández-Alonso M, Aguado R, Socorro A. Resultados al año de la rehabilitación tras fractura de fémur proximal en mayores de 84 años. *An Med Interna*. 2004; 21(9): 433-40.
- Quesada MJ, Delgado RE, Tórrez VD, Gómez SY. Morbilidad y mortalidad por fractura de cadera. *Rev Cubana Ortop Traumatol*. 2011; 25(2): 136-48.
- Masoni A, Morosano M, Tomat MF, Pezzotto SM, Sánchez A. Factores de riesgo para osteoporosis y fracturas de cadera. Análisis multivariado. *Medicina (Buenos Aires)*. 2007; 67(5): 423-8.
- Díaz OD, Barrera GA, Pacheco IA. Incidencia de las caídas en el adulto mayor Institucionalizado. *Rev Cubana Enfermera (Cuba)*. 1999; 15(1): 34-8.
- Martínez LR, Moreno NJ, Goide LE, Fernández GD. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con fracturas de cadera. (Clinical epidemiological characterization of patients with hip fractures). *MEDISAN*. 2012; 16(2): 182.
- Serra JA, Garrido G, Vidán M, Marañón E, Brañas F, Ortiz J. Epidemiología de la fractura de la fractura de cadera en ancianos en España. *An Med Interna (Madrid)*. 2002; 19(8): 389-95.
- Ortiz AF, Vidán AM, Marañón FE, Alvarez NM, García AM, Alonso AM, Toledano IM, Serra RJ. Evolución prospectiva de un programa de intervención geriátrica interdisciplinaria y secuencial en la recuperación funcional del anciano con fractura de cadera. *Trauma Fund MAPFRE (Madrid)*. 2008; 19(1): 13-21.
- González RJ. Tromboembolismo y fracturas. *Ortho-tips*. 2013; 9(2): 118-28.
- Siglier ML, Castañeda GR, Athié RJ. *Trombosis venosa profunda y embolia pulmonar*. México: McGraw- Hill Interamericana; 2002.

17. Delgado FG, Broch A, Reina F, Ximeno L, Torras D, García F, et al. MAASH Technique for total hip arthroplasty: A capsular work. *HSS J.* 2013; 9(2): 171-9.
18. Cortés AR, Villarreal E, Galicia L, Martínez L, Vargas ER. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. *Rev Méd Chile.* 2011; 139(6): 725-31.
19. Junco GD, Murgadas RR, Guardia PA, Pascual RA, Hernández BJ. Evaluación preoperatoria modificada del anciano con fractura de cadera. *MEDISAN (Cuba).* 2006; 10(2).
20. Benítez HA, Ylizastegui RL, Ramírez AP, Rodríguez GE. Fracturas trocantéricas tratamiento de urgencia con el sistema AO. *Rev Cubana Ortop Traumatol.* 1993; 7(1-2): 24-9.
21. Valdés García P, Urbay Ceballos F, Alfonso Serrano R. Morbimortalidad durante el primer año de postoperatorio en la fractura de cadera. Análisis de dos años. *Rev Cubana Ortop Traumatol.* 2005; 12(1): 9-12.
22. Alarcón T, González MJ. Fractura de cadera en el paciente mayor. (Hip fracture in the elderly). *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010; 45(3): 167-70.
23. López HF, Miñarro del Moral R, Arroyo RV, Rodríguez BM. Complicaciones presentadas en pacientes mayores de 65 años ingresados por fractura de cadera en un hospital andaluz de tercer nivel. *Enfermería Global.* 2015; 40: 33-43.
24. Villón AJ, Pecho SL. *Valoración geriátrica integral y aspectos perioperatorios en ancianos hospitalizados con fractura de cadera por caída.* Artículo de revisión por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 4-57.
25. Navarrete FE, Fenollosa B, Jolín T. Fracturas de cadera en ancianos. Factores de riesgo de mortalidad al año en pacientes no intervenidos. *Trauma Fund MAPFRE.* 2010; 21(4): 219-23.
26. Miranda GA, Hernández VL, Rodríguez CA. Calidad de la atención en salud al adulto mayor. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2009; 25(3): 11-24.
27. García S, Plaza R, Popescu D, Estaban PL. Fracturas de cadera en las personas mayores de 65 años: diagnóstico y tratamiento. *JANO.* 2005; LXIX(1.574).
28. Montalbán-Quesada S, García-García I, Moreno-Lorenzo C. Evaluación funcional en ancianos intervenidos de fractura de cadera. *Rev Esc Enferm USP.* 2012; 46(5): 1096-101.
29. Handoll HH, Sherrington C. *Estrategias de movilización después de la cirugía por fractura de cadera en adultos (Revisión Cochrane traducida).* La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4; 2008.
30. Moreno JA, García I, Serra JA, Núñez C, Bellón JM, Álvarez A. Estudio comparativo de dos modelos de rehabilitación en las fracturas de cadera. *Rehabilitación.* 2006; 40(3): 123-31.
31. Candel-Parra E, Córcoles-Jiménez MP, Del Egido-Fernández MA, Villada-Munera A, Jiménez-Sánchez MD, Moreno-Moreno M y cols. Independencia para actividades de la vida diaria en ancianos previamente autónomos intervenidos por fractura de cadera secundaria a una caída tras 6 meses de evolución. *Enferm Clin.* 2008; 18(6): 309-16.
32. Páez GR, Nossa JM, Pesantez R. Complicaciones tempranas en la artroplastía total primaria de la cadera. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología.* 2006; 21(2): 43-49.
33. Cruz VFJ, Velasco LA. Artroplastía total de cadera con vástago no cementado. *Acta Ortop Mex.* 2006; 20(3): 102-8.
34. García-Juárez J, Bravo P, García HA, Correa DG. Complicaciones en la hemiarthroplastía de cadera. Reporte de dos casos. *Acta Ortop Mex.* 2006; 20(2): 77-82.