



**18 de septiembre 2015**  
**X Premio Nacional de Investigación en Enfermería**  
**Raquel Recuero Díaz**

**"El valor Pedagógico de los Cuidados Enfermeros"**

Campus Universitario Talavera de la Reina . Aula Magna. Av Real Fábrica de Sedas s/n

## TÍTULO:

### **ESTUDIO RETROSPECTIVO SOBRE LAS FRACTURAS PRIMARIAS DE CADERA EN LA POBLACIÓN ANCIANA**

**Autores:** María Sáenz Jalón, Carmen María Sarabia Cobo, Gemma Rodriguez Landeras, Begoña Velez Carrera, Elena Roscales Bartolomé, M<sup>a</sup> Eugenia Miguel Martín, Carmen Higuero Piris, Patricia Artabe Pozas, Marta Santiago Fernández, Sonia Briz Casares, y Sandra Espeso Salas.

#### **Resumen:**

El objetivo del presente trabajo es analizar las características sociodemográficas, quirúrgicas y tiempos de estancia y sus riesgos asociados, en las fracturas primarias de cadera atendidas en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Se realizó un estudio retrospectivo de 948 fracturas intervenidas durante los años 2012, 2013 y 2014. Se excluyeron los pacientes menores de 65 años, así como los traumatismos de alta energía. En la primera parte del estudio se describen las características epidemiológicas, quirúrgicas, tiempos de estancia de los pacientes. En la segunda parte se comparó la mortalidad de los pacientes según el día de la intervención quirúrgica en relación a su ingreso asociándolo al riesgo ASA y otros factores.

Los resultados fueron: La edad media de los pacientes fue de 86,38, y de las cuales un 80,26% fueron mujeres. Las fracturas más comunes fueron la subtrocantérea y la subcapital. El 83% recibieron una anestesia Raquídea y el 47,5% fueron operados de forma no programada (en el turno de tarde, noche o fin de semana).

Al analizar todas las variables de forma conjunta mediante regresión logística observamos que el retraso en la cirugía, la edad avanzada, el sexo masculino y el riesgo quirúrgico (clasificación de la ASA) aumentaron el riesgo de mortalidad en el primer año de forma independiente. Los pacientes intervenidos los días 2 y 3 y los intervenidos los días 4 o más tarde presentaron un riesgo significativamente más elevado que los pacientes intervenidos el primer día (OR=3,0, IC del 95%=1,6-5,6 [p<0,00]; OR=3,5, IC del 95%=1,8-6,9 [p<0,001]). El tipo de anestesia y el tipo de cirugía no influyeron en la mortalidad al primer año.

Un 69,9% de los pacientes anticoagulados con Sintrom recibieron transfusión, y presentaron un INR medio de 2,51.

Conclusiones: Se observó que no hay diferencia estadística en el sexo, el tipo de fractura, la anestesia y el riesgo quirúrgico según el día de intervención quirúrgica desde el ingreso. Pero hallamos diferencias en cuanto a la mortalidad, a las complicaciones posquirúrgicas, al tipo de cirugía realizada y a la edad.

**Palabras Clave:** Fractura de Cadera; persona mayor; intervención quirúrgica; mortalidad; enfermería.

#### **• INTRODUCCIÓN**

Las caídas son una causa importante de discapacidad en las personas

mayores y, a su vez, uno de los desenlaces adversos de la fragilidad (1). Aproximadamente un 30% de las personas mayores de 65 años y un

50% de las mayores de 80 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año (2). Las caídas en personas mayores tienen graves consecuencias; más de un 70% tienen consecuencias clínicas como fracturas, heridas, esguinces, etc. y más de la mitad presentan secuelas posteriormente (3); el 50% de las personas que sufren una fractura por una caída no recuperan el nivel funcional previo (3). La fractura de cadera es la responsable de más de dos tercios de los ingresos debidos a fracturas, a pesar de no ser una urgencia vital la bibliografía si refleja que debe realizarse en las primeras horas después del ingreso (4).

En España la esperanza de vida aumenta cada año lo que hace que el número de fracturas de cadera sea un problema sociosanitario de creciente importancia y que se espera una mayor incidencia en el futuro. Se estima el coste medio por paciente hasta el alta 8365 euros (5).

#### • **OBJETIVOS**

Analizar la relación entre los días de demora en la cirugía de fractura de Cadera por causas y su índice de mortalidad.

Analizar la epidemiología de los pacientes ancianos que sufren una fractura de cadera en el Área 1 de Santander.

Analizar la relación entre pacientes anticoagulados, su índice INR, y la necesidad de transfusiones precisadas.

#### • **MATERIAL Y MÉTODO:**

Diseño. Estudio descriptivo retrospectivo.

Durante los años comprendidos entre el 2012 y 2014 se intervinieron quirúrgicamente 1021 fracturas primarias de cadera en la Unidad de Traumatología de nuestro hospital.

Realizamos un estudio retrospectivo con el objetivo de analizar las características epidemiológicas de los pacientes con fractura primaria de

cadera así la estancia hospitalaria y las razones para la demora en la intervención quirúrgica.

Toda la información se recogió mediante la revisión sistemática de las historias clínicas.

#### • **RESULTADOS:**

Se revisaron todas las fracturas de cadera de los años 2012, 2013 y 2014, con un total de 1021 historias revisadas. De ellas se seleccionaron las de personas mayores de 65 años, y con traumatismos de baja energía que fueron 948.

En la Tabla 1 aparecen las principales variables sociodemográficas y características de la intervención.

| <b>Variable</b>   | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------|-------------------|
| Edad media (DE)   | 86,34 (14,6)      |
| Mujeres           | 80,6%<br>(n=764)  |
| Tipo de fractura  |                   |
| PERTROCANTEREA    | 44,7%             |
| SUBCAPITAL        | 46,3%             |
| SUBTROCANTEREA    | 8,8%              |
| PATOLOGICA        | 0,2%              |
| Tipo de cirugía   |                   |
| Programada        | 52,4%             |
| Urgente           | 47,5%             |
| Tipo de anestesia |                   |
| General           | 16,4%             |
| Raquidea          | 83%               |
| Clasificación ASA |                   |
| I                 | 1,9%              |
| II                | 42,2%             |
| III               | 51,1%             |
| IV                | 4,8%              |
| Procedimiento     |                   |
| PPC               | 39,8%             |
| PTC               | 5,8%              |
| CLAV CORTO        | 43,5%             |
| LARGO             | 8,1%              |
| TORN CANAL        | 1,2%              |
| PLACA             | 1,2%              |
|                   | 0,8%              |
| Drenaje           | Sí 53,9%          |
| Orthopatt         | 1,7%              |
| Trasfusión        | 60,9%             |
| Sintrom           | Sí 16,1%          |

La estancia media fue de 9,68 días y los tiempos de espera quirúrgica fueron de 2,95 días. Un total de 207 pacientes se intervinieron el mismo día del ingreso (21,8%), 208 al día siguiente (21,9%), 269 entre el

segundo y tercer día de ingreso (28,4%) y 264 a partir del cuarto día de ingreso (27,9%).

De los 948 pacientes incluidos en el estudio, hubo mortalidad postquirúrgica en un 24,8% (n=235) de los cuales 52 (22,5%) fallecieron durante el primer año posquirúrgico, 166 entre el primero y el segundo (71,9%) y 13 a los dos años (5,6%).

Los pacientes fallecidos fueron significativamente mayores que los supervivientes al año de cirugía.

La edad media de los pacientes fallecidos fue de 89 años, mientras que la de los supervivientes fue de 85 años ( $p < 0,001$ ).

En cuanto al sexo, fallecieron el 23,29% de las mujeres (n=178) y el 30,97% de los hombres (n=57), con diferencias significativas (Chi cuadrado=4,64,  $p=0,031$ ).

El 7,17% de los pacientes (n=30) ASA III o IV falleció durante el primer año y el 3,96% de los pacientes (n=21) ASA I o II. Los pacientes con mayor riesgo quirúrgico presentaron una tasa de mortalidad significativamente mayor (Chi cuadrado= 14,90,  $p < 0,001$ ).

No se observaron diferencias en cuanto al tipo de anestesia utilizada en la cirugía, fallecieron el 25% de los pacientes (n=197) anestesiados mediante raquianestesia y el 24,51% de los pacientes (n=38) con anestesia general ( $p=0,36$ ).

Un 69,9% de los pacientes anticoagulados con Sintrom recibieron transfusión, y presentaron un INR medio de 2,51.

Al analizar todas las variables de forma conjunta mediante regresión logística observamos que el retraso en la cirugía, la edad avanzada, el sexo masculino y el riesgo quirúrgico (clasificación de la ASA) aumentaron el riesgo de mortalidad en el primer año de forma independiente. Los pacientes intervenidos los días 2 y 3 y los intervenidos los días 4 o más tarde presentaron un riesgo significativamente más elevado que los pacientes intervenidos el primer día (OR=3,0, IC del 95%=1,6-5,6 [ $p < 0,00$ ]; OR=3,5, IC del 95%=1,8-6,9 [ $p < 0,001$ ]). El tipo de anestesia y

el tipo de cirugía no influyeron en la mortalidad al primer año.

La edad media de los pacientes intervenidos fractura de cadera en el Área I de Santander es superior a la media nacional que es de 79 años, lo que afirma que la sociedad cántabra es contiene a una población más envejecida que la nacional. Los datos hallados en el estudio son similares a los consultados en la bibliografía reciente (6-8).

Aunque se operaron más mujeres que hombres, éstos fallecieron antes. Casi la mitad de las intervenciones quirúrgicas se realizaron de forma no programada, por lo que se considera una urgencia relativa a la hora de no posponer la intervención.

Hubo un mayor índice de mortalidad en pacientes con mayor riesgo ASA.

Se observó que no hay diferencia estadística en el sexo, el tipo de fractura, la anestesia y el riesgo quirúrgico según el día de intervención quirúrgica desde el ingreso. Pero hallamos diferencias en cuanto a la mortalidad, a las complicaciones posquirúrgicas, al tipo de cirugía realizada y a la edad. Esto también está en consonancia con los resultados hallados en otras revisiones, aunque cabe destacar que en nuestro estudio el número de historias consultadas es muy superior, por lo que eso nos permitiría generalizar algunos de nuestros resultados (9, 10).

Es de especial relevancia prestar atención a aquellas poblaciones mayores que sufren caídas, y poner especial intención en la prevención de las mismas, por las consecuencias tan negativas que conlleva una intervención.

#### • **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Eschbach, D. A., Oberkircher, L., Bliemel, C., Mohr, J., Ruchholtz, S., & Buecking, B. Increased age is not associated with higher incidence of complications, longer stay in acute care hospital and in

- hospital mortality in geriatric hip fracture patients. *Maturitas*, 2013; 74(2), 185-189.
2. Gutiérrez, R. R. A., García, R. L., Romero, C. E. A., Mendoza, K., Quijano, M. G. M., Solares, A. P., & Rohenes, L. C. M. Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. *Rev Esp Méd Quir Volumen*, 2013; 18(1), 32.
  3. Kadar, A., Chechik, O., Katz, E., Blum, I., Meghiddo, G., Salai, M., & Sternheim, A. The effects of 'old' red blood cell transfusion on mortality and morbidity in elderly patients with hip fractures—A retrospective study. *Injury*, 2013; 44(6), 747-750.
  4. Melton III, L. J., Achenbach, S. J., Atkinson, E. J., Therneau, T. M., & Amin, S. Long-term mortality following fractures at different skeletal sites: a population-based cohort study. *Osteoporosis International*, 2013; 24(5), 1689-1696.
  5. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Documento aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 11 de junio de 2014. Edita MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, España.
  6. Michaëlsson, K., Nordström, P., Nordström, A., Garmo, H., Byberg, L., Pedersen, N. L., & Melhus, H. Impact of hip fracture on mortality: a cohort study in hip fracture discordant identical twins. *Journal of Bone and Mineral Research*, 2014; 29(2), 424-431.
  7. Pérez-Sáez, M. J., Prieto-Alhambra, D., Barrios, C., Crespo, M., Redondo, D., Nogués, X., & Pascual, J. Increased hip fracture and mortality in chronic kidney disease individuals: The importance of competing risks. *Bone*, 2015; 73, 154-159.
  8. Singh, N. A., Quine, S., Clemson, L. M., Williams, E. J., Williamson, D. A., Stavrinou, T. M & Singh, M. A. F. Effects of high-intensity progressive resistance training and targeted multidisciplinary treatment of frailty on mortality and nursing home admissions after hip fracture: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2012; 13(1), 24-30.
  9. Svahn, M., Magnusson, A., Nydahl, A., & Gupta, A. Predictive factors for postoperative mortality in patients undergoing acute hip fracture surgery. A retrospective cohort study: 18AP1-7. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*, 2014; 31, 262.
  10. Sánchez-Crespo, M. R., Bolloque, R., Pascual-Carra, A., Pérez-Aguilar, M. D., Rubio-Lorenzo, M., Alonso-Aguirre, M. A., & Sánchez-Juan, P. Mortalidad al año en fracturas de cadera y demora quirúrgica. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 2010; 54(1), 34-38.
- 1.