

## Osteosíntesis con tornillos de esponjosa, en mayores de 75 años con fractura del cuello femoral

Osteosynthesis in patients elder than 75 years with femoral neck fracture

Dr. Jorge Luis Domínguez Llama<sup>1\*</sup>  
Dr. Bárbaro Abilio Hernández Suárez<sup>1</sup>  
Lic. Ángela Ávila Segovia<sup>1</sup>  
Lic. Odalys Maricela Fernández Alfonso<sup>2</sup>  
Dr. Luis Ricardo Domínguez Hidalgo<sup>1</sup>  
Dra. Maricela Hidalgo Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jorged.mtz@infomed.sld.cu](mailto:jorged.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** la fractura de cadera se asocia con el 30% de mortalidad durante el primer año, con daño permanente a la independencia del paciente y su calidad de vida. En el mundo se presentan 4.5 millones de personas con fractura de cadera y se esperan 21 millones para el 2040.

**Objetivo:** definir la efectividad del tratamiento con tornillos de esponjosa a mayores de 75 años con fractura del cuello femoral.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio prospectivo, observacional a pacientes mayores de 75 años de edad, con fractura del cuello femoral, intervenidos quirúrgicamente con tornillos de esponjosa de 6.5 mm en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "José Ramón López Tabrane" de Matanzas entre enero de 2015 y enero de 2016. El Universo quedó constituido por 17 pacientes según nuestros criterios de inclusión.

**Resultados:** predominó el grupo de edad de 80 a 85 años y el género masculino, fueron más frecuentes las fracturas subcapitales, con evaluación final de bueno fueron calificados la mayoría de los pacientes (14), de regular uno y de mal dos pacientes.

**Conclusiones:** se recomienda el empleo de tratamiento con tornillos de esponjosa en pacientes mayores de 75 años con fractura del cuello femoral siempre que sea posible, por su sencillez y buena evolución, frente al uso de las prótesis simples. Insistimos en la necesidad de la rehabilitación precoz.

**Palabras clave:** fracturas de cadera; osteosíntesis; tornillos de esponjosa.

## ABSTRACT

**Introduction:** hip fracture is associated to 30 % of mortality during the first year, with permanent damage to patient's independence and life quality. Around the world, 4.5 millions of persons present hip fracture and it is believed that 21 millions will present it in 2040.

**Objective:** to define the effectiveness of the treatment with spongeal screws in patients elder than 75 years with femoral fracture.

**Material and methods:** a prospective, observational study was carried out in patients elder than 75 years old, with femoral neck fracture, surgically treated using 6.5 mm spongeal screws in the Teaching Provincial Clinico-surgical Hospital "Jose Ramon Lopez Tabrane", of Matanzas, from January 2015 to January 2016. The universe was formed by 17 patients according to the inclusion criteria.

**Results:** the 80-85-years-old age group and male sex predominated; sub- capital fractures were the most frequent. Most of the patients (14) were evaluated as good at the end; one patient was regular and two were bad.

**Conclusions:** it is recommended the use of the treatment with spongeal screws in patients elder than 75 years old with femoral neck fracture any time it will be possible, due to its simplicity and good evolution in comparison with the use of simple prostheses. Precocious rehabilitation is an unavoidable necessity.

**Key words:** hip fracture; osteosynthesis; spongeal screws.

Recibido: 28/06/2018.  
Aceptado: 23/01/2019.

## INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera se asocia con el 30% de mortalidad durante el primer año con daño permanente a la independencia del paciente y su calidad de vida. En el mundo se presentan 4.5 millones de personas con fractura de cadera en el año y se esperan 21 millones para el 2040. Aproximadamente el 50% de todas las fracturas de cadera corresponden a fracturas intracapsulares, estas pueden ser tratadas con artroplastia, fijación interna o métodos conservadores.<sup>(1-4)</sup>

En 2007, la Sociedad Quirúrgica Alemana publicó la guía de prácticas clínicas para el tratamiento de los pacientes con fractura de cadera, basada en la mejor evidencia internacional. El programa del adulto mayor del Sistema Nacional de salud de Cuba contempla la conducta a seguir para la fractura de cadera. En Cuba, tenemos un envejecimiento progresivo de la población lo que nos hace vulnerables a este tipo de afección.<sup>(5-9)</sup>

Se prefiere el tratamiento con artroplastia simple, el Clavo DHS es más utilizado que los tornillos de esponjosa en las fracturas desplazadas, hay un consenso de que los pacientes con fracturas no desplazadas deben ser tratados con fijación interna, se está de acuerdo que los pacientes con fractura del cuello femoral, portadores de artrosis, artritis reumatoidea o fracturas patológicas deben ser tratados con artroplastia, así mismo se está de acuerdo que los pacientes mayores de 80 años con fracturas desplazadas deben ser operados con artroplastia. Se plantea en diferentes estudios que los pacientes operados por fijación interna tienen menor tasa de infección, menor sangrado, menor tiempo de operación y menor tasa de mortalidad; en contraste, la artroplastia reduce significativamente las tasas de reoperación, no obstante se recomienda que la fijación interna sea empleada en pacientes con comorbilidad limitada y baja puntuación ASA (American Society of Anaesthesiologists) en quienes antes de la fractura no tenían discapacidad en cuanto a movilidad, independencia y nivel cognitivo. Los pacientes con riesgo de reoperación deben ser tratados con artroplastia.<sup>(10-14)</sup>

Teniendo en cuenta estos antecedentes se plantea que la fractura de cadera continúa siendo un problema de salud aún sin solución definitiva, entre ellas las fracturas del cuello femoral son de muy difícil manejo, el algoritmo de tratamiento de la fractura de cadera plantea colocar prótesis simples en las fracturas desplazadas en pacientes de edad avanzada.<sup>(14-17)</sup> ¿Es posible realizar osteosíntesis interna en pacientes mayores de 75 años de edad portadores de fractura del cuello femoral?, dado que esto va en contra de lo planteado tanto nacional como internacionalmente de acuerdo al algoritmo de tratamiento aceptado por todos.

En este estudio no se calculó el aporte económico por lo complejo de su determinación, no obstante es más sencilla la operación y menor el consumo de recursos como sangre

y medicamentos, es menor la estadía hospitalaria, etc. con respecto a la alternativa de la prótesis simple que es la indicación tradicional.

El aporte social fue alto porque mejora significativamente la calidad de vida de los pacientes al conservar estos su cadera anatómica, y a pesar de la demora en el apoyo con carga de peso del miembro inferior, es mejor la evolución, con gran satisfacción de pacientes y acompañantes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo y observacional a pacientes mayores de 75 años de edad, que presentaban fractura del cuello femoral, intervenidos quirúrgicamente con tornillos de esponjosa de 6.5 mm en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "José Ramón López Tabrane" de Matanzas entre enero de 2015 y enero de 2016.

El universo quedó constituido por 17 pacientes según nuestros criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 75 años de edad.  
Diagnóstico al ingreso de fractura del cuello femoral.

Los pacientes deben reunir los siguientes requisitos:

- Fractura no desplazada o poco desplazada (Garden I, II y III con más de 50% de contacto).
- Realizar la osteosíntesis antes de las 24 horas.
- Buenas condiciones generales y locales (calidad ósea).

Criterios de exclusión

No reunir los anteriores requisitos.  
Inasistencia a las consultas de seguimiento.  
Poca evidencia clínica del resultado final.  
Fractura patológica.  
Fractura anterior.  
Todos los pacientes fueron evaluados al año de ser operados, en la consulta externa de Ortopedia y Traumatología.

Aspectos bioéticos

Se tuvieron presente las consideraciones éticas, al recolectarse y manipularse la información, no recogiendo identidad de los pacientes, sino el número de la historia

clínica. La integridad de los datos que se obtuvieron en el presente estudio será respetada en las publicaciones que se generen. Este estudio se realizó conforme a los principios éticos para la investigación médica en humanos, establecidos en la declaración de Helsinki.

#### Escala de evaluación

Se diseñó una escala de evaluación en: bueno, regular y mal.

Bueno: buena rehabilitación, no pérdida de la fijación, deambula sin dificultades.

Regular: buena rehabilitación, pérdida o no de la fijación, deambula.

Mal: mala rehabilitación, pérdida de la fijación, cambio método de tratamiento (artroplastia simple).

#### Seguimiento

Se debe insistir en sentar al paciente en el sillón lo más rápido posible (al día siguiente de la operación).

Rehabilitación precoz y continuada.

Comenzar apoyo con carga de peso progresiva siempre después de los cinco meses de la operación.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa la distribución de los pacientes según la edad y el género, predominó el grupo de edad de 80 a 85 años (7 pacientes del total de 17) y el género masculino (11 pacientes del total de 17), las mujeres fueron más frecuentes en esta década.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según edad y género Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "José Ramón López Tabrane" de matanzas entre enero de 2015 y enero de 2016

Edad	Femenino	Masculino	Total
75 a 79	1	5	6
80 a 85	4	3	7
86 a 90	1	2	3
Más de 90	-	1	1
Total	6	11	17

Fuente. Departamento de Archivo y Estadística.

En la tabla 2 vemos la distribución por género y diagnóstico, predominó el género masculino como ya se explicó y fueron más frecuentes las fracturas subcapitales (10 pacientes). Los varones presentaron más fracturas subcapitales que las mujeres.

**Tabla 2.** Género y Diagnóstico

Género	Diagnóstico		
	Subcapital	Transcervical	Total
Femenino	3	3	6
Masculino	7	4	11
Total	10	7	17

Fuente. Departamento de Archivo y Estadística.

Observamos en la tabla 3 que muestra el género relacionado con la evaluación final, que de bueno fueron calificados la mayoría de los pacientes (14), de regular fue evaluado uno y de mal dos pacientes.

**Tabla 3.** Género y evaluación

Género	Bueno	Regular	Mal	Total
Femenino	5	-	1	6
Masculino	9	1	1	11
Total	14	1	2	17

Fuente. Departamento de Archivo y Estadística.

## DISCUSIÓN

La mayor frecuencia de pacientes en el grupo de 80 a 85 años lo hacemos dependiente del envejecimiento de la población cubana, Alarcón Alarcón y González Montalvo,<sup>(17)</sup> en su Tratado de Medicina geriátrica refieren un incremento en la población adulta mayor de lo esperado; aunque la fractura del cuello femoral predomina en las mujeres, según estos requisitos los pacientes deben tener buena calidad ósea, condición que cumplen mejor los hombres dado que las mujeres presentan mayor osteoporosis, etc.<sup>(3,17,18)</sup>

En este estudio predominaron las fracturas subcapitales, se reporta igualmente que estas son más frecuentes que las transcervicales, siendo las primeras de peor manejo y pronóstico entre las fracturas del cuello femoral.<sup>(18)</sup>

Los resultados finales fueron buenos, tres pacientes no tuvieron buena evolución, los cuales presentaron pérdida de la fijación, en uno no influyó significativamente en los resultados finales ya que deambula bien con independencia, teniendo reabsorción del cuello femoral y quedó con acortamiento del miembro, en tanto dos pacientes se evaluaron de mal, ya que al perderse la fijación interna se les sustituyó la cadera por artroplastia simple, deambulando ambos actualmente; en los trabajos revisados se observa buena evolución en la fijación de las fracturas del cuello femoral, aunque utilizando tornillos canulados y fijación interna en fracturas no desplazadas.<sup>(12,17)</sup>

El tratamiento con tornillos de esponjosa en pacientes mayores de 75 años de edad con fractura del cuello femoral constituye un método de tratamiento válido, demostrado por los buenos resultados finales, por lo que recomendamos utilizarlo siempre que sea posible, por su sencillez y buena evolución, frente al uso de las prótesis simples.

Insistimos en la necesidad de la rehabilitación precoz, que incluye sentar al paciente en el sillón al día siguiente de la intervención quirúrgica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Metcalfe D, Gabbe BJ, Perry DC, et al. Quality of care for patients with a fracture of the hip in major trauma centers: a national observational study. *Bone Joint J.* 2016;98-B(3):414-9. Citado en PubMed; PMID: 26920969.
2. Volpato S, Guralnik JM. Hip fractures: comprehensive geriatric care and recovery. *Lancet.* 2015;385(9978):1594-95. Citado en PubMed; PMID: 25662417.
3. Ehlinger M, Adam F. Fractura del extremo superior del fémur. *EMC Aparato locomotor* [Internet]. 2014 [citado 18/12/2016];47(3):1-19. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1286935X14685142>
4. Bossart P. Hip and Femur Injuries. *Emergency Medicine* [Internet]. 2013 [citado 18/12/2016];83:726-30. Disponible en: <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1658&sectionid=109446902>
5. Bateman L. Medical Management of the Patient with Hip Fracture Patient: A Comprehensive Review for the Internist. *Ochsner J.* 2012;12(2):101–110. Citado en PubMed; PMID: 22778674
6. Chelala Friman CR. ¿Será la fractura de cadera la epidemia del siglo XXI? *CCM* [Internet]. 2013 [citado 18/12/2016];17(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000200013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000200013)

7. Hernández Rodríguez AR. Guías de práctica clínica. Manejo de la fractura de cadera en el adulto mayor [Internet]. La Habana: Ecimed; 2009 [citado 18/12/2016]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/bibliomed\\_jul\\_2010\\_guias\\_practicas\\_clinicas.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/bibliomed_jul_2010_guias_practicas_clinicas.pdf)
8. Suárez Monzón H. Costo-beneficio en los procesos de atención a los pacientes con fractura de cadera. Medisur [Internet]. 2015 [citado 18/12/2016];13(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000300001)
9. Ruíz Rituerto C, Fernández Rodríguez T, Señarís Rodríguez J, et al. Lesiones de pelvis, cadera y fémur [Internet]. España: Elsevier; 2017 [citado 18/12/2017]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/lesiones-pelvis-cadera-femur/>
10. Fracture fixation in the operative management of hip fractures (FAITH): an international, multicentre, randomised controlled trial. Fixation using Alternative Implants for the Treatment of Hip fractures (FAITH) Investigators. Lancet. 2017;389(10078):1519-27. Citado en PubMed; PMID: 28262269.
11. Parker MJ. Hemiarthroplasty versus internal fixation for displaced intracapsular fractures of the hip in elderly men: a pilot randomised trial. Bone Joint J. 2015;97-B(7):992-6. Citado en PubMed; PMID: 26130358.
12. Quinn RH, Mooar PA, Murray JN, et al. Sevarino. Treatment of Hip Fractures in the Elderly. J Am Acad Orthop Surg. 2017;25(5). Citado en PubMed; PMID: 28379914.
13. Khan MA, Hossain FS, Ahmed I, et al. Predictors of early mortality after hip fracture surgery. Int Orthop. 2013;37(11):2119–24. Citado en PubMed; PMID: 23982637.
14. Kapicioglu M, Ersen A, Saglam Y, et al. Hip fractures in extremely old patients. J Orthop. 2014;11(3):136–41. Citado en PubMed; PMID:25264408.
15. Amigo Castañeda P, Rodríguez Díaz M, Castañeda Gueimonde CM. Comportamiento intrahospitalario entre las fracturas de cadera intracapsulares y las extracapsulares. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2012 [citado 18/12/2017];26(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2012000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2012000100003)
16. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud en Cuba [Internet]. La Habana: MINSAP; 2014 [citado 18/12/2017]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
17. Alarcón Alarcón T, González Montalvo JI. Atención integral al anciano con fractura de cadera. En: Tratado de Medicina geriátrica. Cap. 80. España: Elsevier; 2015. p. 635-44.
18. Chughtai M, Khlopas A, Mont MA. Fixation methods in the management of hip fractures. Lancet. 2017;389(10078):1493-94. Citado en PubMed; PMID:28262270.



### **Conflicto de intereses:**

El autor declara que no existen conflictos de intereses.

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Domínguez Llama JL, Hernández Suárez BA, Ávila Segovia A, Fernández Alfonso OM, Domínguez Hidalgo LR, Hidalgo Ruiz M. Osteosíntesis con tornillos de esponjosa, en mayores de 75 años con fractura del cuello femoral. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 Ene-Feb [citado: fecha de acceso];41(1). Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2430/4170>