

# Rol de la rehabilitación kinésica en el posoperatorio inmediato de la fractura lateral de cadera en el Hospital Británico de Buenos Aires

Santiago Romera, Andrés McKinley, Mauro Del Bono, Alejandra Sosa, Nadia Casas, Ignacio Brozzi, Carlos Almirón

## RESUMEN

Las fracturas de cadera constituyen una de las indicaciones más frecuentes de cirugía en los adultos mayores. La prioridad en estos pacientes es recuperar el nivel funcional para evitar complicaciones.

La rehabilitación kinésica en forma precoz durante el posoperatorio inmediato podría favorecer la marcha y reducir los días de internación.

Se realizó un estudio retrospectivo observacional de pacientes que sufrieron fractura lateral de cadera entre enero de 2014 y diciembre de 2015 operados en el Hospital Británico de Buenos Aires. Se analizó el porcentaje de pacientes que se sentó el día 1 luego de la cirugía, aquellos que caminaron el segundo día, tipos de ayuda-marcha que utilizaron, la cantidad de días promedio de internación y su estado funcional al momento del egreso.

El objetivo de este estudio fue describir el rol de la movilización y apoyo precoz en los pacientes con fractura lateral de cadera en el posoperatorio inmediato. Los hallazgos de este estudio permitieron concluir que utilizando un protocolo de bipedestación temprana en pacientes con fracturas laterales de cadera tratadas quirúrgicamente, se ha conseguido que el 85% de los pacientes se movilice en forma precoz. Esto podría contribuir a evitar las complicaciones derivadas del encamado, facilitando el trabajo kinésico para lograr su nivel funcional previo.

**Palabras clave:** fractura lateral de cadera, rehabilitación, kinesiología.

## ABSTRACT

Hip fractures are one of the most frequent indications for surgery in older adults. The priority in these patients is to preserve their functional level to avoid complications.

The kinesiology rehabilitation at an early stage during the immediate postoperative could encourage walking and reduce the hospital days.

An observational retrospective study of patients who had lateral hip fracture between January 2014 and December 2015 operated in the British Hospital of Buenos Aires was performed. The percentage of patients who sat on day 1 after surgery was analyzed, those who walked the second day, types of support they used-up; the average number of days of hospitalization and functional status at discharge.

The aim of this study was to describe the role of mobilization and early support in patients with lateral hip fracture in the immediate postoperative period. The findings of this study led to the conclusion that using a protocol for early bipedalism in patients with lateral hip fractures treated surgically, it was determined that 85% of patients were mobilized early. This could help avoid complications from bed-ridden, facilitating kinesics work to achieve their previous functional level.

**Keywords:** lateral hip fracture, rehabilitation, kinesiology.

Fronteras en Medicina 2016;X(3):80-83

## INTRODUCCIÓN

Las fracturas de cadera representan una de las formas más comunes de lesiones en adultos mayores y, a partir de ello, una de las principales indicaciones de intervención quirúrgica para dicha población<sup>1,2</sup>.

Este tipo de lesiones presenta una alta incidencia y pese al avance en el desarrollo de las técnicas quirúrgicas, que ha mejorado el objetivo de conseguir una fijación firme y estable de los segmentos de la fractura, su tasa

de mortalidad estaría en un rango de 14-36% al año del evento traumático<sup>3-5</sup>. Resultados de estudios retrospectivos de investigación han demostrado que el deterioro de la funcionalidad de los pacientes tendría implicancias de vital importancia para la recuperación del individuo, principalmente si se tiene en cuenta el grupo etario afectado<sup>6-8</sup>. Por este motivo, la meta principal es lograr el máximo nivel funcional del que sea capaz el individuo y prevenir los efectos deletéreos, potencialmente graves, derivados de la inmovilidad relacionada con la fractura.

El tratamiento kinésico desde el posoperatorio inmediato a través de la recuperación de la movilidad, carga precoz y deambulacion sería una de las principales herramientas en pos de restablecer el nivel funcional de los pacientes.

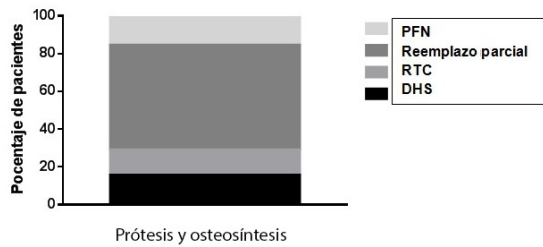
El objetivo de este trabajo fue describir la evolución de los pacientes durante el posoperatorio inmediato por fractura lateral de cadera, que fueron rehabilitados por el Servicio de Kinesiología del Hospital, haciendo hin-

Servicio de Kinesiología, Hospital Británico de Buenos Aires, CABA, Rep. Argentina.

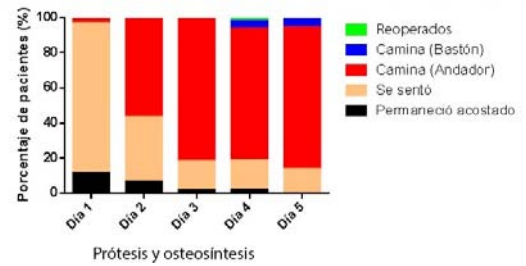
Correspondencia: Dr. Santiago Romera | Perdriel 74, C1280AEB CABA, Rep. Argentina | romerasantiago@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 05/02/2016 | Aceptado: 05/05/2016



**Figura 1.** Tipos de cirugías realizadas en los pacientes estudiados. PFN: clavo femoral proximal. RTC: reemplazo total de cadera. DHS: tornillo dinámico de cadera.



**Figura 2.** Evolución funcional de los pacientes durante los 5 primeros días posquirúrgicos.

capié en la pronta recuperación de la movilidad y deambulacion precoz.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Diseño.** Se realizó un estudio retrospectivo observacional y descriptivo en pacientes ingresados al Hospital Británico de Buenos Aires, desde enero 2014 hasta diciembre de 2015, que sufrieron fracturas laterales de cadera y requirieron tratamiento quirúrgico.

**Población.** Se incluyeron en este estudio los pacientes que presentaron fractura lateral de cadera (estable o inestable) y fueron tratados de manera quirúrgica en el Hospital Británico de Buenos Aires. Se excluyeron los pacientes con fractura lateral de cadera que no recibieron tratamiento quirúrgico. Se recolectaron datos demográficos, motivo de ingreso, días de internación previos a la cirugía, días totales de internación, tipo de prótesis ya sea reemplazos totales de cadera o reemplazos parciales de cadera y osteosíntesis (DHS; PFN), rehabilitación kinésica durante la internación y nivel funcional al egreso hospitalario.

**Análisis estadísticos.** Las variables cuantitativas fueron analizadas mediante los tests no paramétricos de Mann-Whitney y Kruskal Wallis, según el número de variables en cada caso. Las variables cualitativas se analizaron mediante el test de Fisher.

## RESULTADOS

Se estudiaron 60 pacientes con un promedio de edad de  $80,1 \pm 1,5$  años, cuyas características se detallan en la **Tabla 1**. La mayoría de ellos fueron mujeres (66,1%) que sufrieron fracturas extracapsulares de cadera. En el 99,9% de los casos la fractura se produjo por caída de propia altura. Los pacientes tuvieron una media de  $4,4 \pm 0,4$  días de espera para la cirugía y un total de  $11,6 \pm 0,6$  días totales de internación hospitalaria.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, se realizaron 30 reemplazos parciales (50%), 9 reemplazos totales

(15%) y el resto fueron tratados con osteosíntesis: en 15 pacientes se colocaron placa-tornillo tipo DHS (25%) y en los restantes 6, clavos endomedulares PFN (10%) (**Figura 1**).

El tratamiento kinésico se basó en el protocolo que se utiliza habitualmente en la institución para el manejo de estos pacientes. Se encontró que el primer día el 11,7% de los pacientes realizaron ejercicios isométricos en decúbito supino, el 85% sedestó al borde de la cama y solo el 3,3% caminó con andador. En el segundo día posoperatorio, el 43,4% no deambuló (6,7% permanecieron en cama y 33,7% sedestaron) y el 56,6% restante marchó con andador. El 81,6% al tercer día (todos con andador). Finalmente, el 79,1 al cuarto día (4,1% con bastones canadienses) y el 86% del total caminó al quinto y último día de seguimiento y evaluación (5,5% con bastones canadienses y 80,5% con andador). Cabe destacar que solo 1 paciente debió ingresar a quirófano y ser reoperado, al cuarto día, motivo por el cual disminuyó el porcentaje de pacientes del total que caminaron con respecto al día previo (**Figura 2**).

En lo que respecta a nivel funcional, en el último día de tratamiento kinésico, observamos que 49 pacientes (81,7%) deambuló con andador, solo 2 (3,3%) lo hizo con bastones canadienses y 9 (15% restante) permanecieron en cama al momento del egreso por indicación del cirujano a cargo. Al momento del alta, el 80% lo hizo a su propio domicilio de manera independiente, el 13,3% requirió atención domiciliaria y el 6,7% debió ser derivado a centros de rehabilitación para continuar el tratamiento.

Se analizaron los antecedentes de los pacientes, observándose que el 75% eran hipertensos y el 40% padecía enfermedades cardíacas, no considerándose ninguno de estos como factores que pudiesen influir en la historia de la caída y posterior fractura de cadera (**Figura 3**).

## DISCUSIÓN

Ha sido previamente descrito que las fracturas late-

**Tabla 1.** Datos demográficos.

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Edad (promedio)                   | 80,0±1,5 años |
| Sexo (mujeres)                    | 66,1%         |
| Tiempo de espera para la cirugía  | 4,4±0,4 días  |
| Tratamiento quirúrgico            |               |
| Tornillo dinámico de cadera       | 25%           |
| Reemplazo parcial                 | 50%           |
| Reemplazo total de cadera         | 15%           |
| Clavo femoral proximal            | 10%           |
| Historia de la fractura           |               |
| Caída desde la propia altura      | 99,9%         |
| Días totales de internación       | 11,7±0,6      |
| Marcha al alta                    |               |
| Marchando con andador             | 81,7%         |
| Marchando con bastones canadiense | 3,3%          |
| Sin bipedestar                    | 15%           |
| Lugar de alta                     |               |
| Internación domiciliaria          | 13,3%         |
| A tercer nivel                    | 6,7%          |

rales de cadera, en adultos mayores, se asociarían con alta tasa de mortalidad al año de producidas. Teniendo en cuenta estos antecedentes, la movilización precoz y deambulacion en el posoperatorio inmediato podría resultar de gran importancia para restablecer el nivel funcional que los pacientes tenían antes de producido el traumatismo.

Di Vruno et al.<sup>6</sup> estudiaron 8 pacientes adultos mayores con fracturas estables, tratadas con DHS, siguiendo un protocolo que incluía bipedestacion precoz y evaluación de la capacidad funcional al mes y a los tres meses del posoperatorio. Estos autores mostraron que el 50% de los pacientes caminó al alta de la institución. Estos resultados han sido concordantes con los hallazgos presentados en esta población, ya que el 85% de los pacientes marcharon al momento del alta, independientemente del tipo de tratamiento quirúrgico realizado.

Matthew et al.<sup>9</sup> describieron que la población que bipedestó más tempranamente fue aquella operada antes de las 48 horas de internación por la fractura. A pesar de esta recomendación, los pacientes descritos en este manuscrito, la media de días de espera para la cirugía fue de 4,4±0,4 días. Consideramos que pese a haber

duplicado los días recomendados, obtuvimos un importante porcentaje de pacientes que deambularon al egreso de la institución.

También resaltamos lo que Kamel et al.<sup>10</sup> concluyeron en su estudio, en el que observaron que el tiempo hasta la deambulacion después de la cirugía era un predictor independiente para el desarrollo de neumonía, aparición de delirio y prolongación de la estancia hospitalaria. Si bien no se incluyeron estos datos en la recolección que se realizó para el desarrollo de este estudio, el promedio de estancia hospitalaria fue de 11,67±0,6 días. Entendemos que este resultado sería un buen factor a través del cual indicar que los pacientes consiguieron una recuperación favorable, teniendo en cuenta los 4,4±0,4 días promedio de internación, obtenidos en los resultados, previos a la cirugía. Además, el 80% de los pacientes egresó a su domicilio particular de manera independiente, solo 13,3% del total requirió de internación domiciliaria y el 6,7% lo hizo a centros de tercer nivel y/o rehabilitación.

En cuanto al uso de ayuda-marcha, se observó que el predominante fue al andador (cerca del 80% al quinto día e incluso al momento del alta) ya que sus cuatro puntos de apoyo dan mayor estabilidad y seguridad, e incluso más si tenemos en cuenta el promedio de edad de los pacientes en los que se los utilizó, y solo el 5,5% de los pacientes marcharon con bastones canadienses al quinto día.

Este estudio presenta limitaciones. Primero, no se realizó seguimiento de los pacientes como en otros estudios después del alta para obtener información sobre el nivel funcional posterior al egreso de la institución y, segundo, no se evaluó la funcionalidad previa ni posterior al tratamiento quirúrgico para así poder contrastar mejor los resultados a futuro.

Se necesitan más estudios que investiguen el impacto de la movilización y carga precoz en posoperatorios de fracturas en adultos mayores. Esto beneficiaría a una mejor calidad de atención, reduciría los días de estancia hospitalaria y disminuiría las complicaciones asociadas a la inmovilidad en este rango etario.

## BIBLIOGRAFÍA

- Habernek H, Wallner T, Aschauer E, Schmid L. Comparison of ender nails, dynamic hip screws, and gamma nails in the treatment of peritrochanteric femoral fractures. *Orthopedics* 2000;23:121-7.
- Blackman DK, Kamimoto LA, Smith SM. Overview: surveillance for selected public health indicators affecting older adults—United States. *MMWR CDC Surveill Summ* 1999;48:1-6.
- Pajarinen J, Lindahl J, Michelsson O, Savolainen V, Hirvensalo E. Peritrochanteric femoral fractures treated with adynamic hip screw or a proximal femoral nail. A randomized study comparing postoperative rehabilitation. *J Bone Joint Surg Br* 2005; 87: 76-81.
- Parker MJ, Handoll HH, Bhonsle S, Gillespie WJ. Condylcephalic nails versus extramedullary implants for extracapsular hip fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000338.
- Zuckerman JD. Hip fracture. *N Engl J Med* 1996;334:1519-25.
- Di Vruno F, Seitz H, Steinhaus V, Lischetti V, Medina R, Gómez P, Ruiz Seifert M, Jeffrey S. Bipedestacion precoz en fracturas de cadera estabilizadas con DHS: Valoración Funcional - Resultados Preliminares. Residencia de Kinesiología del Hospital Dr. Ignacio Pirovano. En: <http://docplayeres/11514292-Bipedestacion-precoz-en-fracturas-de-cadera-estabilizadas-con-d-h-s-valoracion-funcional-resultados-preliminares.html>. Consultado el 26/07/2016.
- Benítez R, Meza Reyes G. Tornillo dinámico de cadera en el tratamiento de las fracturas trocantéreas. Experiencia en el Hospi-

- tal de Traumatología y Ortopedia (Lomas Verdes). Rev Mex OrtopTraum 1997;11:416-9.
8. Rodríguez N, López Flores A. Uso de tornillo dinámico de cadera (DHS) en pacientes con fractura de fémur proximal que ingresaron al servicio de ortopedia del hospital escuela. Rev Med Post UNAH 2002;7:27-30.
  9. Cohn MR, Cong GT, Nwachukwu BU, et al. Factors associated with early functional outcome after hip fracture surgery. Geriatr Orthop Surg Rehabil 2016;7:3-8.
  10. Kamel HK, Iqbal MA, Mogallapu R, Maas D, Hoffmann RG. Time to ambulation after hip fracture surgery: relation to hospitalization outcomes. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003;58:1042-5.