

## I CASO CLÍNICO

### Fractura bilateral simultánea de cadera en el anciano

#### Simultaneous bilateral fracture of the hip in the elderly

Bori G, Font L, Cuñé J, Peidro L

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Instituto Clínico de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Universidad de Barcelona.

#### Resumen

La producción simultánea de una fractura bilateral de cadera en el anciano es excepcional. Presentamos dos casos de fractura simultánea pertrocanterea y subtrocanterea de fémur secundarias a traumatismos de baja energía. Esta asociación comporta actuaciones distintas respecto de la fractura unilateral. De un adecuado manejo del estado general del paciente y de sus fracturas dependerá su pronóstico vital.

#### Palabras clave:

Bilateral, simultánea, fractura pertrocanterea, fractura subtrocanterea.

#### Abstract

Simultaneous bilateral hip fractures in elderly people are an exceptional occurrence. Two clinical cases of simultaneous pertrochanteric and subtrochanteric fractures of the femur due to low energy traumas are presented here. This association requires a different course of action to cases of unilateral fractures. The patients' life prognosis will depend on appropriate handling of their general condition and of their fractures.

#### Key words:

Bilateral, simultaneous, pertrochanteric fracture, subtrochanteric fracture, elderly.

## I Introducción

Las fracturas bilaterales simultáneas del extremo proximal del fémur son muy raras. Se han descrito como resultado de convulsiones violentas (epilepsia, electroshock) [1], enfermedades que cursan con destrucción ósea (mieloma, metástasis) [2,3] y en traumatismos de alta energía (accidentes de tráfico, etc) [4]. Presentamos dos casos de fractura bilateral simultánea de cadera (pertrocanterea y subtrocanterea) tras traumatismos de baja energía, mecanismo poco descrito hasta la fecha como etiología de estas fracturas.

## I Casos clínicos

### Caso 1

Mujer de 78 años de edad, con antecedentes patológicos de hipertensión, cardiopatía isquémica, hernia de hiato y vasculopatía periférica, trasladada a nuestro hospital tras sufrir caída casual en su domicilio.

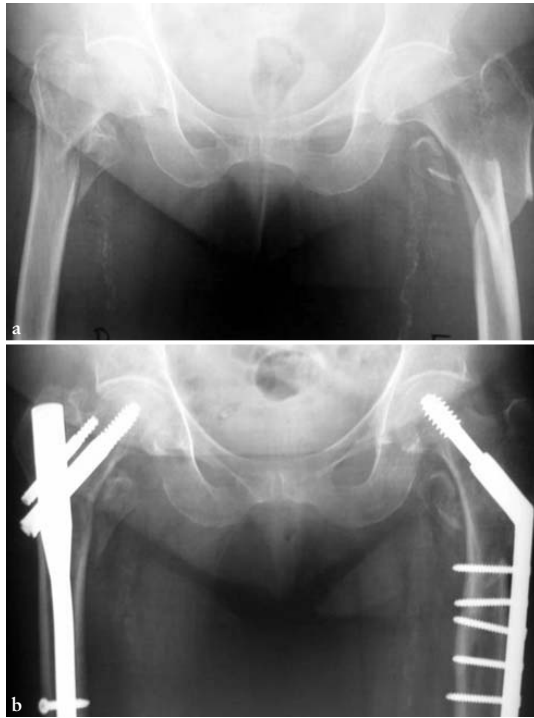
#### Correspondencia

G. Bori - L. Peidro  
ICAL, Hospital Clínic  
Villarroel, 170 Escalera 12 Sotano. 08036 Barcelona  
gbori@clinic.ub.es

No estaba diagnosticada de osteoporosis y no refirió fracturas previas. Por su patología de base estaba en tratamiento médico con: AAS (1-0-0), Mononitrato de Isosorbida (1-1-1), Atenolol (1-0-0), Hidrosamina (1-1-1).

La paciente refirió haber caído de frente, directamente sobre ambas rodillas. El estudio radiológico mostró la existencia de una fractura pertrocanterea del fémur derecho (AO: 31-A2.3) y una fractura subtrocanterea del fémur izquierdo (AO: 32-A1.1) (Figura 1). A su ingreso precisó de estabilización hemodinámica y transfusión de 2 bolsas de concentrados de hematíes.

Fue intervenida quirúrgicamente a las 36 horas, bajo anestesia general, mediante un enclavado endomedular tipo PFN corto (proximal femoral nail, Synthes®) en la cadera derecha y mediante un clavo-placa deslizante tipo DHS con placa de 6 orificios (Synthes®) en la cadera izquierda (Figura 1). Tras la cirugía permaneció 48 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos, recibiendo transfusión de 4 bolsas de concentrados de hematíes. Posteriormente, estuvo ingresada en la sala de traumatología durante 10 días más. Inició sedestación a las 96 horas del postoperatorio. Se permitió la bipedestación con carga sobre la extremidad derecha a las 3 semanas y so-



**Fig. 1.** Caso 1. a) Fractura pertrocanterea derecha (AO: 31-A2.3) y la subtrocanterea izquierda (AO: 32-A1.1). b) tratamiento de fractura pertrocanterea con un PFN® y la subtrocanterea con un DHS®.

bre la izquierda a las 6 semanas. La deambulaci3n aut3noma asistida con balconera se inici3 a los 4 meses. La consolidaci3n de ambas fracturas se evidenci3 a los 5 meses. En el control realizado un a1o despu3s, la paciente deambulaba de forma aut3noma con la ayuda de un bast3n. Actualmente diagnosticada de osteoporosis idiop3tica y en tratamiento.

#### Caso 2

Mujer de 82 a1os de edad, fumadora hasta los 70 a1os y con antecedentes de insuficiencia card3aca, esquizofrenia, artropat3a degenerativa en rodillas y manos, demencia senil y accidentes vasculares de repetici3n. A raz3 de su patolog3a de base estaba en tratamiento con: Ascorbato pot3sico (1-0-0), Triflusal (1-0-0), Enalapril (1-1-0), Furosemida (1-0-1) y Lorazepam (0-0-0-1).

Su cuidadora refiri3 que se hab3a ca3do de la silla de ruedas directamente sobre ambas rodillas durante un intercambio silla-cama. La radiograf3a mostr3 la existencia de

una fractura pertrocanterea del f3mur derecho (AO: 31-A1.2) y de una fractura subtrocanterea del f3mur izquierdo (AO: 32- A1.1) (Figura 2).

A su ingreso precis3 de estabilizaci3n hemodin3mica y transfusi3n de 5 bolsas de concentrados de hemat3es. Su estado general no permiti3 el tratamiento quir3rgico de sus fracturas, deterior3ndose progresivamente hasta su fallecimiento, 7 d3as despu3s.

#### Discusi3n

Anualmente se producen en Espa1a alrededor de 130-200 casos de fracturas de cadera por cada 100.000 habitantes [5]. A pesar de ello, no hemos encontrado referencia alguna sobre fracturas bilaterales simult3neas en este grupo de pacientes, por lo que podemos calificarlas de excepcionales. Tan s3lo se encuentran referencias en la literatura en el transcurso de electroshocks, convulsiones violentas, enfermedades 3seas neopl3sicas y traumatismos de alta energ3a, pero no se citan casos cuyo mecanismo de producci3n sea un traumatismo de baja energ3a en un hueso osteopor3tico sin otra patolog3a.

Los pacientes ancianos son pacientes polimedicados. En los dos casos no hemos encontrado en la bibliograf3a que se haya descrito ninguna relaci3n entre su medicaci3n habitual y la aparici3n de la osteoporosis.

Se considera que las fracturas de cadera del anciano se producen por contusi3n directa sobre la regi3n trocanterea en el transcurso de traumatismos de baja energ3a, considerando que la osteopenia generalizada que presentan estos pacientes es la causa principal. En nuestros dos casos el me-



**Fig. 2.** Caso 2. Fractura pertrocanterea derecha (AO: 31-A1.2) y subtrocanterea izquierda (AO: 32-A1.1).



canismo de producción fue distinto, ya que la caída se produjo directamente sobre ambas rodillas. En cambio, Dendrinos et al. [4] describen el mecanismo de producción de las fracturas bilaterales simultáneas de cadera como resultado de un traumatismo violento en el que se combinan fuerzas de rotación sobre ambas extremidades de forma simultánea o consecutiva.

La mortalidad al año en las fracturas de cadera del anciano se estima en un 10-30% [5], siendo la mortalidad perioperatoria de un 4-10% [6,7]. En las mujeres mayores de 70 años con osteoporosis la mortalidad se incrementa en un 22% respecto a un grupo control [8]. De aquí se deduce que la producción simultánea de una fractura bilateral de cadera constituye una situación de grave riesgo vital, no sólo de forma inmediata sino también en los siguientes meses. Así pues, el anciano afecto de una fractura bilateral debe ser tratado como un politraumático y la fijación de sus fracturas realizada lo antes posible, pero siempre una vez haya sido estabilizado hemodinámicamente. El control de la hemorragia y la adecuada reposición de fluidos y la transfusión sanguínea determinará en un primer momento la supervivencia del paciente. Se aconseja la cirugía en un solo tiempo y bajo anestesia general [4] como clave para reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias. En un segundo plano, pero igualmente importante, hay que pensar en que la osteosíntesis de las fracturas permita estabilizar hemodinámicamente al paciente y movilizarlo de forma precoz. En el momento actual, los sistemas de enclavado endomedular encerrojado son los más aconsejables ya que nos van a permitir una deambulación con carga precoz [6,7,9-11]. En nuestro caso 1, la elección de un clavo-placa como medio de osteosíntesis para la fractura subtrocantérea supuso un evidente retraso en el inicio de la deambulación. Una osteosíntesis con un clavo endomedular encerrojado largo hubiese aumentado la estabilidad de la fractura y permitido una deambulación mas precoz [10,11].

El progresivo envejecimiento de la población y el aumento de su supervivencia hace pensar que la producción de fracturas bilaterales simultáneas de cadera será en los próximos años más frecuente. Debemos cambiar nuestra actitud habitual frente a las fracturas de cadera y considerar que el elevado riesgo vital que suponen obliga a contemplar el tratamiento de estos pacientes como politraumáticos graves.

La urgente estabilización hemodinámica y el posterior tratamiento quirúrgico simultáneo de ambas fracturas bajo anestesia general y mediante métodos de osteosíntesis que permitan la rápida movilización del paciente, constituirán los principios básicos para obtener unos buenos resultados. **I**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Powell HDW. Simultaneous bilateral fractures of the neck of the femur. *J Bone Joint Surg (Br)* 1960; 42-B:236-52.
2. Percin S, Candan F, Yilmaz A, Elden H, Aker A. Simultaneous bilateral trochanteric fractures during squatting in a patient with multiple myeloma. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2005;14:185-7.
3. Schuh A, Hausel M. [Bilateral pertrochanteric spontaneous fracture in chronic alcoholism and liver cirrhosis. A case report] *Unfallchirurgie* 1998; 24:81-3.
4. Dendrinos G, Kousoulas D, Papagiannopoulos G. Simultaneous bilateral trochanteric and subtrocantérea fractures: case reports. *J Trauma* 1993; 34:157-60.
5. Herrera A, Canales V, Peguero A. Fracturas trocantéreas en el anciano. Ferrández Portal L. Fracturas en el Anciano. Madrid. EGRAF SA 2001; 167-86.
6. Herrera A, Domingo LJ, Calvo A, Martínez A, Cuenca J. A comparative study of trochanteric fractures treated with the Gamma nail or the proximal femoral nail. *Int Orthop* 2002; 26:365-9.
7. Schipper I B, Steyerberg R M, Castelein F H, van der Heijden W M, den Hoed P T, Kerver P T, Kerver A J H, van Vugt A.B. Treatment of unstable trochanteric fractures: randomised comparison of the gamma nail and the proximal femoral nail. *J Bone Joint Surg (Br)* 2004; 86-B:86-94.
8. Scheerlink T, Haentjens P. Fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez l'adulte. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Appareil locomoteur*, 2003 ; 14-075-A-10.
9. Docquier PL, Manche E, Autrique JC, Geulette B. Complications associated with gamma nail. A review of 439 cases. *Acta Orthop Belg* 2002; 68:251-7.
10. Ming-Te C, Fang-Yao C, Tien-Yow C, Chuan-Mu C, Tain-Hsiung C, Pui-Ching L. Treatment of complex subtrocantérea fracture with the Long Gamma AP Locking nail: a prospective evaluation of 64 cases. *J Trauma* 2005; 58:304-6.
11. Pervez H, Parker MJ. Results of the Long Gamma nail for the complex proximal femoral fractures. *Injury* 2001; 32:704-7.

### Conflicto de intereses

Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Ninguna entidad comercial ha pagado, ni pagará, a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.