

# Retos futuros de la Orto geriatria.

F. J. TARAZONA SANTABALBINA.

SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA RIBERA.

**Resumen.** El paciente geriátrico que ingresa en el hospital con diagnóstico de fractura de cadera, presenta unos retos quirúrgicos, anestésicos, rehabilitadores y de manejo clínico que precisa de una atención perioperatoria específica, especializada, interdisciplinaria y coordinada. Con este objetivo, a finales de los años cincuenta del siglo XX se articularon las primeras unidades específicas atendidas por geriatras y traumatólogos. El Hospital Universitario de la Ribera dispone de un modelo de atención ortogeriatrica que, de forma protocolizada, atiende a los pacientes geriátricos con diagnóstico de fractura de cadera, tratando de aportar una atención integral y precoz, enfatizando la premura en la valoración geriátrica, la intervención quirúrgica y en el inicio precoz del tratamiento rehabilitador. Los datos publicados describen una mortalidad intrahospitalaria del 4,7%, una estancia media de 8,9 (SD 4,26) días y una estancia prequirúrgica de 2,4 (SD 1,9) días. Los reingresos se cifraron en un 2,3%. Al alta deambulaba el 64% de los pacientes, cifra que se incrementó al 77,4% al mes y al 80,2% a los 6 meses. Recuperar la capacidad de deambular se relacionó con la situación funcional previa, el estado cognitivo y la edad y, la supervivencia con el estado funcional, la insuficiencia cardiaca, el estado cognitivo, la edad y ser varón. Comparados los datos de estancia media con la media de los publicados por el Ministerio de Sanidad para el mismo proceso, se estimó un ahorro de más de 480.000 euros al año.

## Orthogeriatrics future challenges.

**Summary.** The geriatric patient who entered the hospital with a diagnosis of hip fracture presents a surgical, anesthetics, clinical management and rehabilitation challenges that requires a specific, specialized, interdisciplinary and coordinated perioperative care. To this end, in the late fifties of the twentieth century the first specific units served by geriatricians and orthopedic surgeons were articulated. Hospital Universitario de la Ribera has a model orthogeriatric attention, that in a protocolized way, serves geriatric patients diagnosed with hip fracture, trying to provide a comprehensive and early care, emphasizing the urgency in the geriatric assessment, intervention surgical and early initiation of rehabilitation treatment. Published data describes the hospital mortality of 4.7%, an average stay of 8.9 (SD 4.26) days and a preoperative stay of 2.4 (SD 1.9) days. Readmissions amounted to 2.3%. High wandered to 64% of patients, a figure that increased to 77.4% the month and 80.2% at 6 months. Regain the ability to roam was associated with prior functional status, cognitive status and age and survival with functional status, heart failure, cognitive status, age and being male. Data compared with the average length of stay of those published by the Spanish Ministry of Health for the same process, a savings of more than 480,000 euros per year was estimated.

---

Correspondencia:

Francisco José Tarazona Santabalbina.  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
Hospital La Ribera.  
Ctra, Corbera, Km 1.  
46600 Alzira (Valencia).

## Introducción

Los medios de comunicación nos recuerdan, con cierta periodicidad, el constante y progresivo envejecimiento poblacional. Actualmente el 11,5% de la población mundial tiene más de 60 años y esta cifra se

duplicará hasta el año 2050. Este fenómeno demográfico produce cambios epidemiológicos considerables, como la elevada prevalencia de trastornos neurodegenerativos. Las consecuencias de esta transición demográfica incrementan el consumo de recursos sanitarios y sociales y amenazan la sostenibilidad de los sistemas de atención socio-sanitaria. Esta situación obliga a una mejor gestión de los recursos con la finalidad de garantizar la perpetuación de los mismos. El aparato locomotor no escapa a este fenómeno, evidenciándose un incremento de la incidencia de fractura de cadera, estimada en 1,6 millones de fracturas al año, cifras que ascenderá a 6,26 millones en el año 2050<sup>1</sup>.

En este contexto, el paciente geriátrico que ingresa en el hospital con diagnóstico de fractura de cadera presenta unos retos quirúrgicos, anestésicos, rehabilitadores y de manejo clínico, entre los que se encuentra la prevención de la aparición o agravamiento de los síndromes geriátricos, que precisa de una atención interdisciplinar pre y postoperatoria específica, especializada, interdisciplinar y coordinada. El objetivo último no sólo es garantizar el correcto resultado quirúrgico, sino también recuperar la funcionalidad y autonomía previa al ingreso.

Por este motivo, empezaron a gestarse, a finales de los años cincuenta del siglo XX, las primeras unidades específicas atendidas conjuntamente por geriatras y traumatólogos en los hospitales británicos de Hastings y Stoke-on-Trent<sup>2,3</sup>. El conocido como “*modelo de Hastings*” obtuvo una mayor repercusión. Dicho modelo establecía la colaboración entre los servicios de traumatología situado en un hospital con actividad quirúrgica y de geriatría ubicada en otro hospital cercano basado en la selección de los pacientes con posibilidades de recuperación funcional. El geriatra valoraba diariamente al paciente y se protocolizaba una visita semanal conjunta de todos los miembros del equipo: geriatra, traumatólogo, rehabilitador, enfermera, fisioterapeuta y trabajadora social, con unos objetivos compartidos de cirugía temprana, rehabilitación inmediata, atención médica especializada y orientación a la recuperación funcional y retorno al medio habitual. Los resultados iniciales permitieron liberar camas en el hospital traumatológico para atender a nuevos pacientes agudos, mejorando los resultados funcionales. El 65% de los mayores de 80 años que vivían en su domicilio retornó por su propio pie al mismo y el 82% de los pacientes que sobrevivieron a la fractura pudo ser dado de alta hospitalaria<sup>4</sup>.

El modelo fue ampliamente aceptado, apareciendo submodelos basados en el esquema descrito e incrementándose, desde los años ochenta del siglo pasado, la publicación de resultados tanto en el Reino Unido, como en otros países europeos y Nueva Zelanda<sup>5</sup>. En

el año 1989, el *Royal College of Physicians of London* (RCPL) publicó el documento “*Fractured neck of femur. Prevention and management*”<sup>6</sup>, donde se reconocen las ventajas del modelo de Hastings y se propone un esquema de actuación en el que destaca la evaluación clínica geriátrica desde el momento preoperatorio. En España, la práctica de la actividad ortogeriatrica en pacientes subagudos se inició en las unidades de media estancia<sup>7</sup>. En los años 80 surgen los primeros **Equipos Consultores Geriátricos** (ECG) en los hospitales americanos de Rochester y Nueva York<sup>8</sup>. La eficacia de estos equipos consultores es discutida<sup>9</sup>, excepto en la colaboración con los servicios de Traumatología<sup>10</sup> donde los resultados avalan su imprescindible presencia.

Los distintos modelos diseñados de atención interdisciplinar enfatizan la necesidad de la atención temprana, con la finalidad de prevenir complicaciones, anticipando la atención a los posibles problemas, con una supervisión continua desde la fase inicial, el preoperatorio, los cuidados postoperatorios, la coordinación de la recuperación funcional y la planificación consensuada del alta hospitalaria. Tras la misma, el papel del geriatra, como gestor del caso, es fundamental en la perpetuación y la continuidad de los cuidados en el área de la atención primaria. En un artículo de revisión, Pioli<sup>11</sup> resumió los distintos modelos diseñados para la atención al paciente geriátrico ingresado con diagnóstico de fractura de cadera (Fig. 1).

La literatura científica señala que, independientemente del modelo diseñado, a mayor precocidad de la intervención geriátrica mejores resultados se obtienen. Así el 85% de los hospitales ingleses cuentan con algún tipo de colaboración entre geriatras y traumatólogos<sup>12</sup>. En el Estado español este tipo de unidades se han desarrollado de forma desigual a pesar de haber demostrado resultados más favorables en la atención a la fractura de cadera<sup>13</sup>. En 2000, se publicó una revisión sistemática y un primer metaanálisis sobre la eficacia y la eficiencia de los programas asistenciales de la fractura de cadera demostrando una mayor recuperación funcional, una reducción de la estancia media,

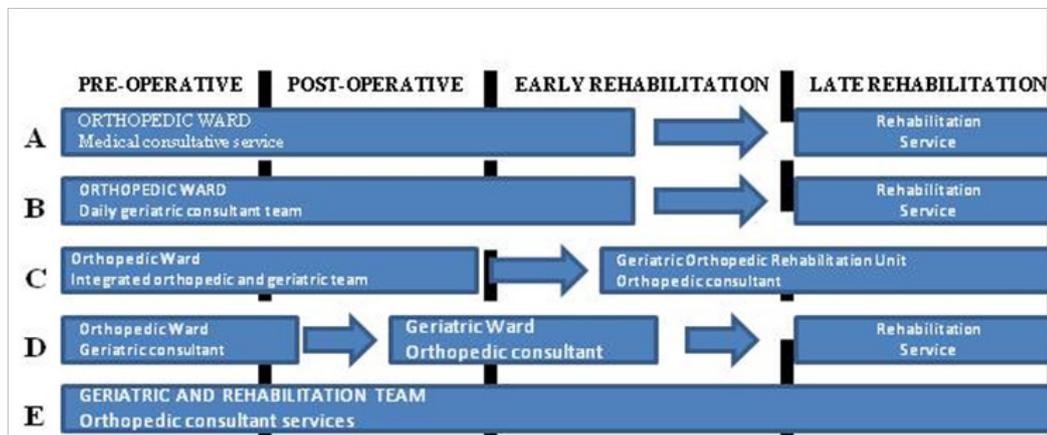


Figura 1. Modelos diseñados para la atención al paciente geriátrico ingresado con diagnóstico de fractura de cadera, según Pioli<sup>11</sup>.

una reducción de las complicaciones y una reducción de los costes económicos vinculada a un mayor número de pacientes que podían retornar al domicilio tras el ingreso hospitalario<sup>14,15</sup>.

El Hospital Universitario de la Ribera (HULR) dispone de una Unidad de Geriatria que, de forma protocolizada atiende a los pacientes geriátricos con diagnóstico de fractura de cadera tratando de aportar una atención integral y precoz, enfatizando la premura en la valoración geriátrica, la intervención quirúrgica y en el inicio precoz del tratamiento rehabilitador para recuperar la movilidad en el mínimo plazo posible tras la cirugía. En 2012, el grupo de geriatría con la ayuda del Departamento de Gestión de la Calidad Asistencial del Hospital Universitario de la Ribera publicó un artículo en el que analizaba los pacientes geriátricos que ingresaron por fractura de cadera entre los años 2004 y 2009<sup>16</sup>. En un total de 1.363 pacientes atendidos (82,7 (SD 6,4) años) se describió una mortalidad intrahospitalaria del 4,7%, una estancia media de 8,9 (SD 4,26) días y una estancia media prequirúrgica de 2,4 (SD 1,9) días. Los reingresos se cifraron en un 2,3% y la media de complicaciones intrahospitalarias fue de 1,3 (SD 0,6) durante el ingreso. Al alta deambulaba el 64% de los pacientes, cifra que se incrementó al 77,4% al mes y al 80,2% a los 6 meses. Recuperar la capacidad de deambular se relacionó con la situación funcional previa (medida mediante la escala de Barthel), el estado cognitivo y la edad y la supervivencia con el estado funcional, la insuficiencia cardíaca, el estado cognitivo, la edad y el hecho de ser varón. Comparados los datos de estancia media con la media de los resultados publicados por el

Ministerio de Sanidad para el mismo proceso, se estimó un ahorro de más de 480.000 euros al año.

Este modelo de atención conjunta, propuesto inicialmente para la fractura de cadera, se ha expandido a otros servicios quirúrgicos. En 2010, un grupo noruego publicó un artículo que evaluaba las ventajas de la aplicación de la **Valoración Geriátrica Integral (VGI)** previa a la cirugía colorrectal en pacientes mayores de 70 años. El 43% de los pacientes fueron clasificados como frágiles, y este grupo presentó una mayor tasa de complicaciones severas<sup>17</sup>. Un estudio desarrollado en Canadá en distintas áreas quirúrgicas (cirugía vascular, neurocirugía, cirugía traumatológica y abdominal) describe que a mayor puntuación en la escala de valoración de fragilidad (*Edmonton Frail Scale*, FES) mayor número de complicaciones<sup>18</sup>.

Dada la alta prevalencia de deterioro cognitivo previo, de deterioro funcional y de fragilidad y su vínculo con la supervivencia y la recuperación funcional<sup>16-19</sup>, el reto futuro de las unidades ortogeriatricas debería dirigirse a implementar programas de atención e intervención precoz que favorezcan la reducción del número de complicaciones vinculadas a la demora quirúrgica y el ingreso y que favorezcan una mayor recuperación funcional. Con esa finalidad, se implementó en 2013 la nueva versión de nuestra guía clínica en la atención a la fractura de cadera. Atención que, en el ámbito de la cirugía ortopédica y traumatológica debería expandirse a las intervenciones selectivas de cadera y rodilla en pacientes con mayor comorbilidad y peor estado cognitivo y funcional.

---

## Bibliografía

1. Cooper C, Campion G, Melton LI. Hip fracture in the elderly: a worldwide projection. *Osteoporosis Int.* 1992;2:285-9.
2. Devas M. "Fractures in the elderly". *Geront Clin* 1964; 6:347-359.
3. Clark A, Wainwright D. "Management of the fractured neck of femur in the elderly female. A joint approach of orthopaedic surgery and geriatric medicine. *Geront Clin* 1966; 8:321-326.
4. Devas M. "Geriatric orthopaedics". *BMJ* 1974; 1:190-192.
5. Santamaría J. "Unidades geriátricas: estructura, actividad, eficacia y eficiencia". *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000; 35(6):23-30.
6. Cradley H, Warley W. Fractured neck of femur. Prevention and management. En: *The Royal College of Physicians of London. Management of hip fracture.* Great Britain: Raven Press; 1989. p.13-19.
7. Avila Tato R, Vázquez Rodríguez E, Baztán Cortés JJ. Unidades de media estancia geriátricas: perspectiva histórica, parámetros de funcionamiento y dilemas actuales. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000;35:3-14.
8. Blacklock C, Woodhouse K. Orthogeriatric liaison. *Lancet* 1988; 1(8592):999.
9. Gray L. Geriatric consultation: is there a future? *Age Ageing* 2007; 36:1-2.
10. Wilson D, Turpie I, Patterson C, y cols. Are geriatric units needed for elderly patients with hip fractures? *CMAJ* 1986; 135:325-8.
11. Pioli G y cols. Orthogeriatric care for the elderly with hip fractures: where are we? *Aging Clin Exp Res.* 2008;20(2):113-22.
12. Wajeman R, Sheard P, Jenner G. Orthogeriatric liaison: the missing link? *J Bone Joint Surg* 2004; 86B:636-638.
13. Vilà V, Galí J, Puig C. Estudio coste-efectividad de la evaluación geriátrica integral en pacientes afectados de fractura de cadera. Resultados preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37(1):126.
14. Cameron I, Crotty M, Currie C, y cols. Geriatric rehabilitation following fractures in older people: a systematic review. *Health Technol Assess.* 2000; 4:1-83.
15. Gillespie W. Extracts for clinical evidence. Hip fracture. *BMJ* 2000; 321:968-75.
16. Tarazona-Santabalbina FJ, Belenguer-Varea A, Rovira-Daudi E, y cols. Early interdisciplinary hospital intervention for elderly patients with hip fracture-functional outcome and mortality. *Clinics* 2012; 67(6):1-9.
17. Kristjansson SR, Nesbakken A, Jordhøy MS, y cols. Comprehensive geriatric assessment can predict complications in elderly patients after elective surgery for colorectal cancer: a prospective observational cohort study. *Crit Rev Oncol Hematol* 2010; 76(3):208-17.
18. Dasgupta M, Rolfson DB, Borrie MJ, y cols. Frailty is associated with postoperative complications in older adults with medical problems. *Arch Gerontol Geriatr* 2009; 48(1):78-83.
19. Tarazona-Santabalbina FJ, Belenguer-Varea A, Rovira Daudi E, y cols. Severity of cognitive impairment as a prognostic factor for mortality and functional recovery of geriatric patients with hip fracture. *Geriatr Gerontol Int* 2015; 15(3):289-95.