

2º JORNADA CATALANA D'ORTOGERIATRIA 2º JORNADA CATALANA DE ORTOGERIATRIA 31 DE MAIG – 31 DE MAYO 2019

# Demencia y fractura de cadera

María José Robles Geriatra Hospital del Mar Servei de Geriatria. Parc de Salut Mar



Buenas tardes, me llamo Nines

Y yo soy Ramón uffii, Nines.., Pero cuanta gente....



Paciente 74 años con deterioro cognitivo moderado, GDS 4-5





RAMÓN, (MON) I ANGELINES (NINES) SÓN UN MATRIMONI JUBILAT A LA SETANTENA, QUE TENEN UNA VIDA TRANQUIL·LA EN UNA PETITA CIUTAT MEDITERRÀNIA. COMPARTEIXEN LA VI-VENDA FAMILIAR AMB UN GOS, FIDEL, TAMBÉ EN LA SETANTENA...

ÉS DIMARTS I LA PARELLA VA AL MERCAT DE FRUITES I VERDURES, PASSEJANT AMB EL SEU GOS.































JS















## Síndromes geriátricos, Kane 1989

Immobility: inmovilidad.

Instability: inestabilidad v caídas

- Incontine
- Intellectu confusior

Síndromes geriátricos

ria y fecal.

ia y síndrome

- Infection:
- Inanition: desnutrición.
- \_\_ Impairment of vision and hearing alteraciones

**Demencia** 

eñim ion)/i Inestabilidad, caída
Fractura de fémur
proximal

- latrogenesis: yatrogenia.
- Inmune deficiency: inmunodeficiencias.
- Impotence: impotencia o alteraciones sexuales.



Dos

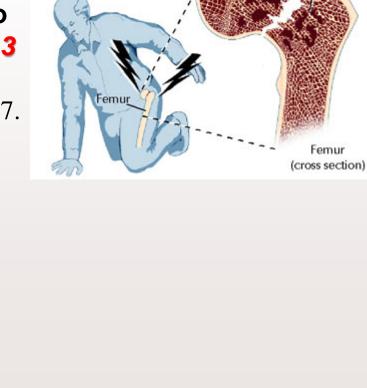
Ante el imparable "boom geriátrico" de las poblaciones, es importante conocer estas dos condiciones, sus factores de riesgo y cómo se relacionan entre si.



85% de fracturas de fémur proximal ocurren el personas >65 años Hip fracture due to

*"Boom geriátrico"* hace posible que el número de fractura de fémur en el mundo aumente de 1,7 millones en 1990 hasta 6,3 millones en 2050

Int J Gen Med. 2010;3:1-17.



osteoporosis

Femoral

head

Diseased

bone

Femur









#### Revista Española de Geriatría y Gerontología



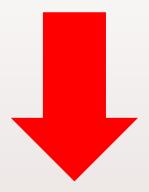
www.elsevier.es/regg

#### REVISIÓN

Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principales recomendaciones

Yadira Bardales Mas<sup>a,\*</sup>, Juan Ignacio González Montalvo<sup>b</sup>, Pedro Abizanda Soler<sup>a</sup> y María Teresa Alarcón Alarcón<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriatría, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España





Cancio Trujillo JM, Clèries M, Inzitari M, Ruiz Hidalgo D, Santaeugènia Gonzàlez SJ, Vela E. Impacte en la supervivència i despesa associada a la fractura de fèmur en les persones grans a Catalunya. Monogràfics de la Central de Resultats, número 16. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2015.

Fractura de cadera (FC) complicación más grave de la osteoporosis.

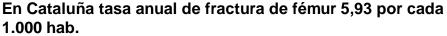
Problema de salud frecuente en el anciano.

En España se producen 50.000 y 60.000 FC.

Incidencia anual 100 casos/100.000 hab.

La mayoría suelen ser ≥ 80 años de edad.

Mujeres/hombres 3-4:1 casos



La mortalidad hospitalaria es del 5% y el anual del 24%.





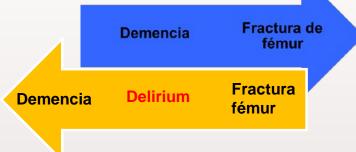
b Servicio de Geriatría, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

## OUTCOMES fractura fémur



- DEAMBULACIÓN
- Actividades de la vida diaria

#### DETERIORO COGNITIVO





#### SOCIAL

Además, los cambios en las necesidades de atención social de las personas tras una FC son notables y pueden abarcar desde un incremento de ayudas en el propio domicilio, hasta la necesidad de ingreso en el medio residencial



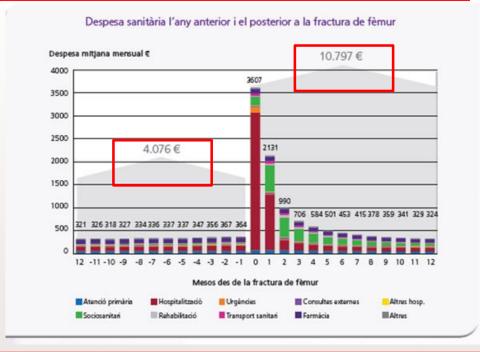
#### ECONOMICO

Asocia a un importante aumento del gasto sanitario tanto durante la hospitalización inicial como después del alta





Cancio Trujillo JM, Clèries M, Inzitari M, Ruiz Hidalgo D, Santaeugènia Gonzàlez SJ, Vela E. Impacte en la supervivència i despesa associada a la fractura de fèmur en les persones grans a Catalunya. Monogràfics de la Central de Resultats, número 16. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2015.



- Gasto medio/paciente:

12 meses **posteriores** a la fractura

12 meses **previos** a la fractura.

10.797€ → frente → 4.076€

- 80% del gasto se hace en los **primeros 6 meses**: 62% ingresos hospitalarios y el 31% uso de recursos socio-sanitarios.





#### **JAMDA**

JAMDA

journal homepage: www.jamda.com

Original Study

Long-term Impact of Hip Fracture on the Use of Healthcare Resources: a Population-Based Study

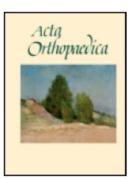
Jose M. Cancio Msc  $^{a,b,c,*}$ , Emili Vela Bsc  $^d$ , Sebastià Santaeugènia PhD  $^{b,e}$ , Montse Clèries Msc  $^d$ , Marco Inzitari PhD  $^{c,f}$ , Domingo Ruiz PhD  $^{b,c,g}$ 

J Am Med Dir Assoc. 2019 Apr;20(4):456-461.

Table 2
Yearly Expenditures (Average) per Patient (Euros, %)

	Before Hip Fracture	After Hip Fracture		
	(1 Year)	1st Year	2nd Year	3rd Year
Hospitalization	<b>*</b> 859.57 (24.6)	<b>★</b> 4740.29 (40.4)	999.14 (27.4)	896.95 (26.6)
Primary care	544.18 (15.6)	642.15 (5.5)	513.65 (14.1)	487.00 (14.5)
Skilled nursing facility	354.17 (10.1)	3913.15 (33.4)	403.37 (11.0)	374.73 (11.1)
Emergency department	144.93 (4.1)	316.62 (2.7)	151.14 (4.1)	148.94 (4.4)
Specialist visits	257.25 (7.4)	370.48 (3.2)	247.44 (6.8)	223.04 (6.6)
Nonurgent health transport	48.05 (1.4)	189.05 (1.6)	66.98 (1.8)	56.08 (1.7)
Rehabilitation	23.15 (0.7)	224.38 (1.9)	43.75 (1.2)	32.49 (1.0)
Pharmacy	1043.81 (29.9)	1121.67 (9.6)	1041.75 (28.5)	971.79 (28.9)
Other	221.72 (6.3)	203.27 (1.7)	183.82 (5.0)	175.30 (5.2)
Total	3495.83	11,721.06	3651.03	3366.32





#### Acta Orthopaedica



ISSN: 1745-3674 (Print) 1745-3682 (Online) Journal homepage: https://www.tandfonline.com/loi/iort20

# Similar mortality rates in hip fracture patients over the past 31 years

Simran Mundi, Bharadwaj Pindiprolu, Nicole Simunovic & Mohit Bhandari



Table 4. Mortality and reoperation rates in femoral neck and intertrochanteric hip fractures over time

No. o	of RCTs	1980s	1990s	2000+	p-value
Mortality rate a					
Overall	44	24%	23%	21%	0.7
Intertrochanteric	14	34	%	23%	0.005 b
Neck	30	19%	20%	20%	0.8
Reoperation rate a Overall	19	9.9%	11%	6.6%	0.6

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Mortality and reoperation rates are weighted by sample size.



b Statistically significant.



### Revista Española de Cirugía



Tabla 5 Lugar de residencia de los pacientes antes de la fractura de cadera y tras el alta hospitalaria

Andalucía Cataluña Comunidad Valenciana Galicia Madrid País Vasco Total (n = 105) (n = 114) (n = 80) (n = 60) (n = 88) (n = 40) (n = 487)

**ORIGINAL** 

#### Coste de la fractul por comunidad au

Previamente

a la

A. Bartr P. Carpii en repre

P. Carpii Tabla 4 Calidad de vida y autonomía del paciente según comunidad autónoma

	Andalucía		Cataluña		Com	Comunidad Valenciana Gal		alicia M		Madrid		País Vasco		Total	
	n	Media (DE)	n	Media (DE)	n	Media (DE)	n	Media (DE)	n	Media (DE)	n	Media (DE)	n	Media (DE)	
EQ-5D <sup>a</sup>															
Basal <sup>b</sup>	101	0,53 (0,43)	109	0,57 (0,35)	77	0,62 (0,43)	50	0,60 (0,33)	78	0,52 (0,43)	39	0,70 (0,24)	454	0,57 (0,39)	
Al alta	100	0,03 (0,42)	106	-0,004 (0,36)	77	0,006 (0,42)"	50	0,09 (0,38)"	75	0,07 (0,35)*	38	0,13 (0,40)*	446	0,04 (0,39)	
12 meses	78	0,49 (0,44)	79	0,44 (0,42)	48	0,63 (0,38)	38	0,61 (0,40)	45	0,57 (0,42)	30	0,58 (0,32)	318	0,53 (0,41)	
Escala de cad	lera de	Harris <sup>c</sup>													
Basal <sup>b</sup>	85	79,2 (17,2)	92	72,5 (18,8)	42	83,5 (17,9)	50	68,8 (18,9)	46	68,5 (24,9)	38	77,3 (16,9)	353	74,9 (19,6)	
Al alta	81	50,6 (14,1)	88	44,5 (15,4)"	42	47,3 (12,9)"	50	41,3 (14,4)	43	47,2 (14,7)*	37	48,2 (13,5)"	341	46,6 (14,6)	
12 meses	65	71,4 (18,4)	64	63,2 (17,2)	27	76,9 (20,6)	36	68,6 (19,3)	23	76,5 (16,0)	29	64,8 (19,9)	244	69,1 (18,9)	
Índice de Bar	thel m	odificado <sup>c</sup>													
Basal <sup>b</sup>	88	74,0 (28,2)	104	75,1 (26,7)	78	86,2 (21,5)	57	69,4 (34,5)	77	81,1 (24,6)	37	79,8 (20,3)	441	77,4 (31,1)	
Al alta	86	38,4 (25,7)"	101	39,9 (22,0)"	78	39,6 (21,0)"	57	35,2 (27,7)"	75	44,6 (25,7)*	36	47,9 (23,8)"	433	40,4 (24,3)	
12 meses	68	71,1 (32,8)	73	66,1 (30,9)	48	79,8 (25,9)	41	68,1 (35,1)	46	73,4 (31,9)	30	62,8 (26,1)	306	70,4 (31,1)	

DE: desviación estándar.



a Las puntuaciones oscilan entre -0,594 y 1,0, siendo las puntuaciones más altas indicadoras de un mejor estado de salud.

b Previo a la fractura de cadera.

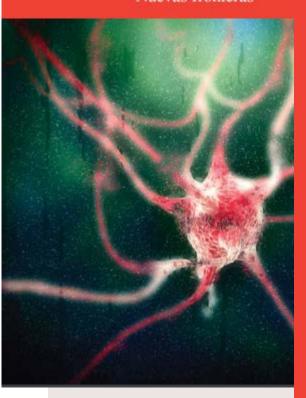
c Las puntuaciones oscilan entre 0 y 100, siendo las puntuaciones más altas indicadoras de mejor función.

p < 0,05 vs. valores basales.



#### Informe mundial sobre el Alzheimer 2018

La investigación de vanguardia sobre la Nuevas fronteras



INFOGRAFÍA

#### Las consecuencias de la d





El coste mundial total de la demencia en 2015 se sitúa en 818 000 millones USD. En 2018, la demencia se convertirá en la enfermedad del billón de dólares, y ascenderá a

> 2 billones en 2030.

Si la demencia mundial fuera un pais, seria la

#### décimo octava economía

más grande del mundo y superaria los valores de mercado de empresas como Apple y Google.

del mundo en

2015.

68% en 2050.

Apple \$742 billiones

2018



Este mapa
muestra el
número de
personas que
sufren demencia
en cada región

Ahora debemos involucrar a más

países y regiones en la acción

mundial contra la demencia.





# Dementia-Associated Mortality at Thirteen Years in the NEDICES Cohort Study

Alberto Villarejo<sup>a,b,+</sup>, Julián Benito-León<sup>a,b,c</sup>, Rocío Trincado<sup>a,b</sup>, Ignacio J. Posada<sup>a,c</sup>, Verónica Puertas-Martín<sup>a</sup>, Raquel Boix<sup>d</sup>, M<sup>a</sup> José Medrano<sup>d</sup> and Félix Bermejo-Pareja<sup>a,b,c</sup>

Accepted 28 April 2011



Parc de Salut MAR\_

Estudio prospectivo

N=5300

Multicéntrico

Variable pcal estudio: mortalidad

aDepartment of Neurology, University Hospital "12 de Octubre", Madrid, Spain

bCentro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Madrid, Spain

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>Department of Medicine, Faculty of Medicine, Complutense University, Madrid, Spain

<sup>&</sup>lt;sup>d</sup>Unit of Vascular Risk Factors, National Center for Epidemiology, ISCIII, Madrid, Spain

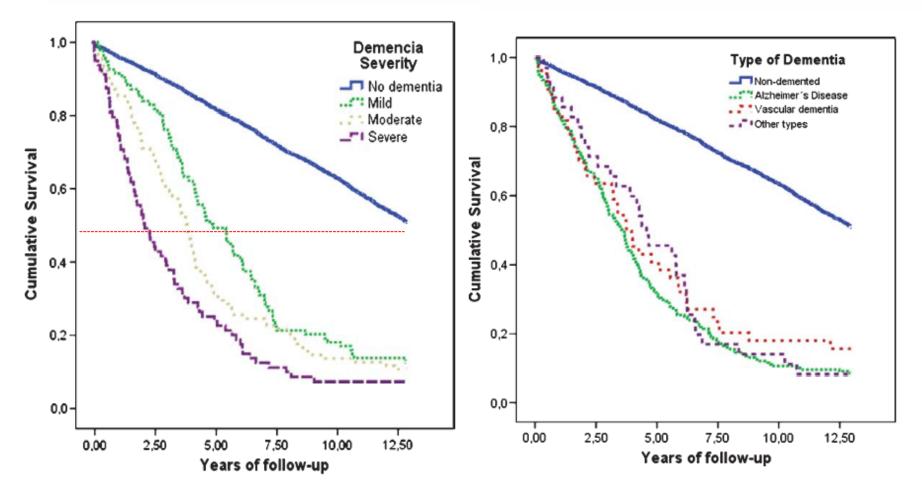
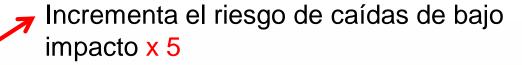


Fig. 1. Kaplan-Meier curves comparing survival according to dementia intensity (DSM-III-R).

Fig. 2. Kaplan-Meier curves comparing survival according to type of dementia.





# La demencia

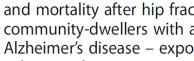
Fracturas x 2,2

Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. New Engl J Med 1988; 319: 1701-7.

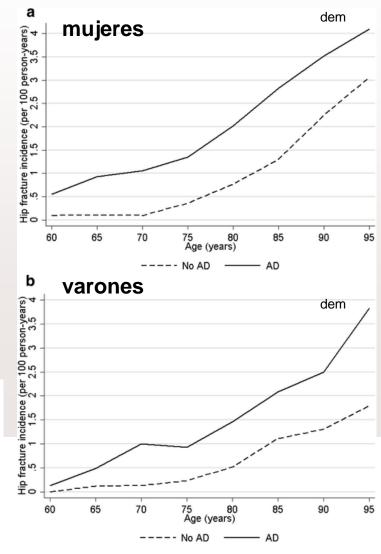


Tolppanen et al. BMC Geriatrics (2016) 16:204 DOI 10.1186/s12877-016-0383-2

**BMC Geriatrics** 



Comparison of predictors of hip fracture and mortality after hip fracture in community-dwellers with and without Alzheimer's disease – exposure-matched cohort study





Anna-Maija Tolppanen 1,2 0, Heidi Taipale 1,3,4,5, Antti Tanskanen 4,5,6, Jari Tiihonen 4,5 and Sirpa Hartikainen 1,3,7



La mitad de los pacientes presenta deterioro cognitivo medido por el Short PortableMental Status Questionnaire de E. Pfeiffer (SPMSQ)

**REVIEW** 

#### Prevalence of Dementia and Cognitive Impairment Among Older Adults With Hip Fractures

Dallas P. Seitz, MD, Nikesh Adunuri, BSc, Sudeep S. Gill, MD, and Paula A. Rochon, MD

J. Am Med Dir Associc.. 2011;12:556-62

Aging Clinical and Experimental Research

#### Characteristics of fall-related hip fractures in community-dwelling elderly patients according to cognitive status

Francesc Formiga<sup>1</sup>, Alfonso Lopez-Soto<sup>2</sup>, Enric Duaso<sup>3</sup>, Domingo Ruiz<sup>4</sup>, David Chivite<sup>5</sup>, Juan Manel Perez-Castejon<sup>5</sup>, Margarita Navarro<sup>2</sup> and Ramon Pujol<sup>1</sup>

¹Geriatric Unit, Internal Medicine Service, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, ²Geriatric Unit, Internal Medicine Service, Hospital Clinic, ³Geriatric Unit, Internal Medicine Service, Hospital Mutua Terrassa, Terrassa, ⁴Geriatric Unit, Internal Medicine Service, Hospital Sant Pau, ⁵Head of Medical Care, Clinica Barceloneta, Barcelona, Spain

Registro Nacional de Fracturas de Caderas por Fragilidad. Informe anual2017. p. 44 [consultado 15 Jun 2018]. Disponible en: htpps://www.segg.es/media/descargas /INFORME RNFC CON ISBN.pdf4

34 estudios, N=6666

19,2 % Demencia (DSM III/IV) 41,8% Deterioro cognitivo (MMSE)

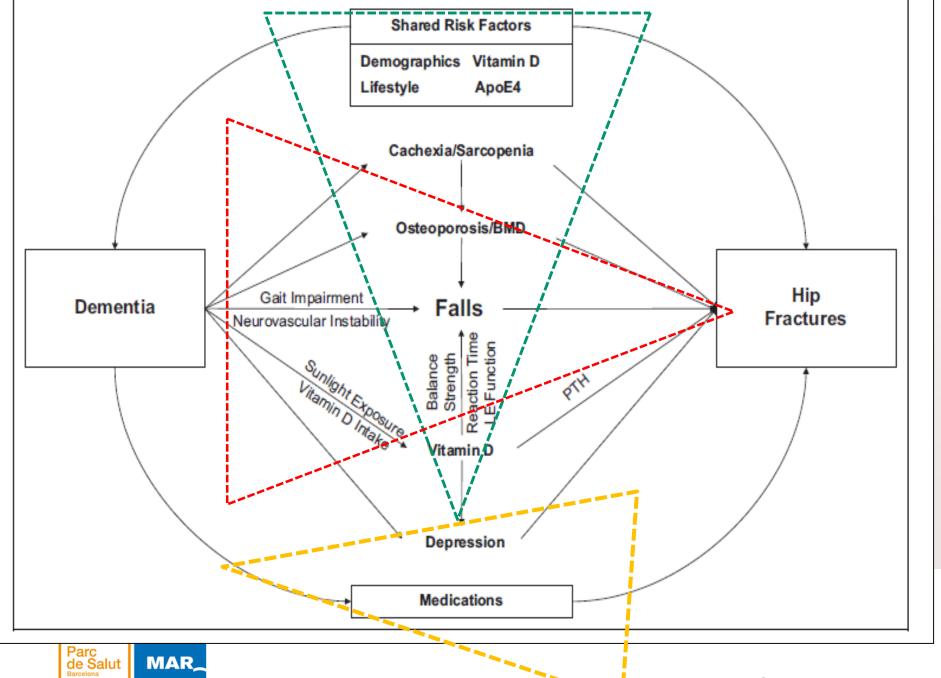


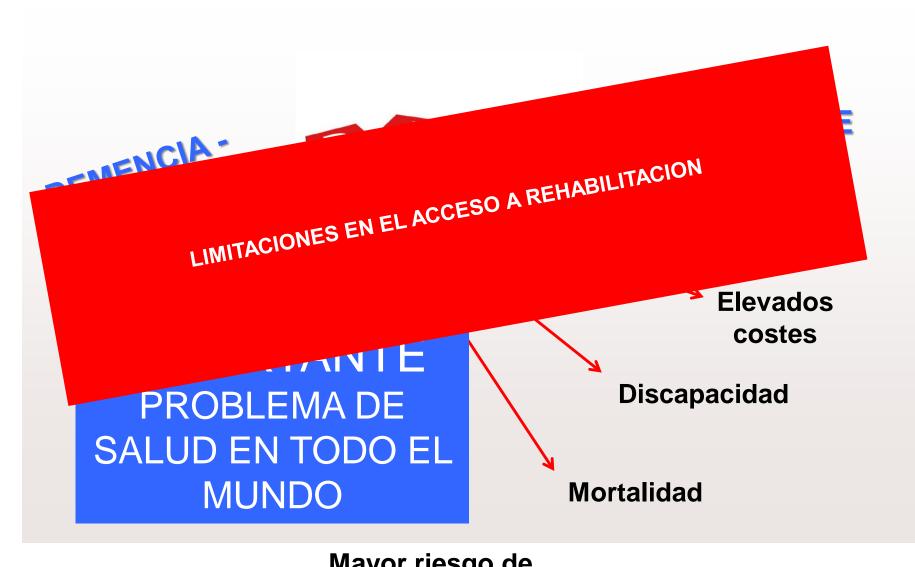
SPITAL DEL MAR DATA: 12-Feb-19 HORA : 08:01 LACIO PREVISIO D' ALTES DEL SERVEI DE CIRURGIA ORTOPÈDICA I TRAUMAT. ( 34001 ). |ED. |EST. |GCE NI /LLIT | COGNOMS Y NOM N. HIST. METGE AP AC AMB DIAGNOSTIC CCIÓ : ORTOGERIATRIA 84 12 ICS 001 / Fx subcapital femur izq 80 10 | ICS ix subtrocantérea D 1004 / 85 | 10 | ICS FX SUBCAPITAL FEMUR D 3004 / 5 ICS fx persubutrocanterica femur | 83| 3005 / 99 14 ICS fx subcapital I 3005 / 1 20 pacientes con fx femur, 12 93 11 ICS fx pertrocantérea I 3006 / 1 (60%) tenían demencia 95 18 ICS Fx pertrocanterea D 3006 / 1 14 ICS 3 (25%) pacientes procedían |fx pertrocanterea D 3008 / 1 |Fx pertrocantèrica de fèmur D| 81| 8 ICS 3008 / de residencia 94 | 13 | ICS FRACTURA EASICERVICAL FEMUR 3009 / 8 (66,6%) pacientes 9 ICS 77 FX PERTRO IZO 3009 / 8 CINT |fractura pertrocantèrica D procedían de domicilio 3010 / | Fractura famur proximal E 92 8 ICS 3010 / 2 5 (62,5%) pacientes retornan Fx subcapital esq. Fx Colles 65 3 ICS 3011 / a domicilio FX SUBCAPITAL 88 10 ICS 3012 / 5 ICS Fr pertrocantérica D 3013 / 2 |Fx subcapital esq 7 ICS 3014 / 2 fx persubtrocanterica 3 ICS 3016 / 3 Ifx subtrocanterea esq 4 ICS 3017 / 3 |fx basicervical femur D 5 ICS 3017 / ECCIÓ : fx peroné d 39 1 | ICS 1301 / |infecció PTG 57 4 PAR 3001 / linfecció PTG dreta 64 31 ICS 3003 / Fractura periprotesica cadera 74 4 ICS 3007 / |ulcera decubito / fistula her | 87 | 55 | ICS 3018 / Absceso GM + psoas a estudio | 53 | 29 | ICS 3020 / fx radi distal 4003 / 55 Fx humero proximal 109/02 0704 / |Fx bimaleolar de tobillo + Fx | 68 | 109/02 TOTAL PACIENTS INGRESSATS: 29 PACIENTS DONATS D'ALTA PENDENTS D'INFORME : 5 PACIENTS AMB EXITUS PENDENTS D'INFORME : 2 (en els últims tres mesos)

MAR

de Salut

Vías causales comunes para 2 condiciones que conducen a una mayor frecuencia de co-ocurrencia (Factores de riesgo compartidos) **MULTI-MORBILIDAD** 54% (65-69 a) 73% ≥ 85 a Una condición **Medicamentos** que aumenta el riesgo de otra Tratamiento para una condición (Factores de que empeora a riesgo otra intermedios) Parc de Salut MAR\_ J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007 March; 62(3): 275-280.







Mayor riesgo de institucionalización

RESEARCH ARTICLE

2 407 (40 60/) personas con AD, de sufrir una versus 923 sin AD (SEP-

**)5**<sup>9</sup> 1.31-



#### ■ TRAUMA

Demencia es un factor de riesgo independiente para fractura de fémur y mortalidad tras sufrir una fractura de fémur

Jargery: a meta-analysis

g sai', Pei Zhang<sup>1</sup>, Xinyu Liang<sup>1</sup>, Zhipeng Wu<sup>2</sup>, Jingcheng Wang<sup>3\*</sup> and Yuan Liang<sup>3\*</sup>

Mortalidad pacientes con demencia que se sometieron cirugía por fractura de cadera es del 12%, 32%, 39% y 45% a los 30 días, 6 meses, 1 año y más de 1 año.

La demencia aumentó 1.57, 1.97, 1.77 y 1.60 veces la mortalidad en pacientes sometidos a fractura de cadera a los 30 días, 6 meses, 1 año y más de 1 año.

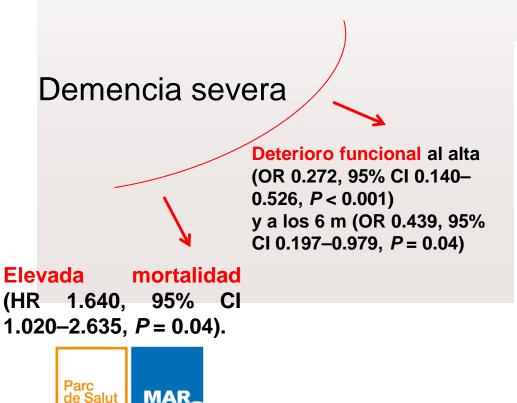


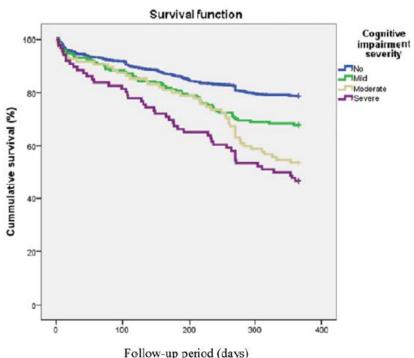
Geriatr Gerontol Int 2015; 15: 289-295

## ORIGINAL ARTICLE: EPIDEMIOLOGY, CLINICAL PRACTICE AND HEALTH

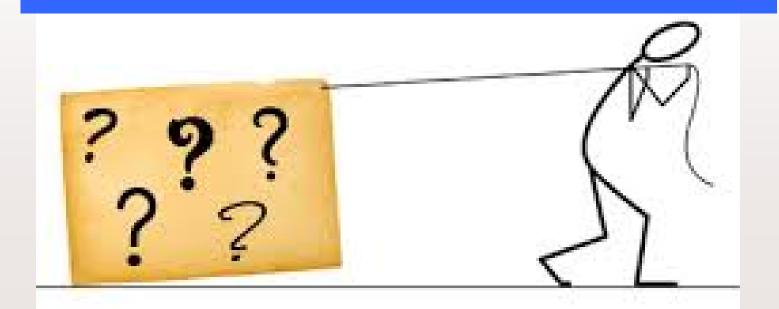
Severity of cognitive impairment as a prognostic factor for mortality and functional recovery of geriatric patients with hip fracture

Francisco José Tarazona-Santabalbina, <sup>1</sup> Ángel Belenguer-Varea, <sup>1</sup> Eduardo Rovira Daudi, <sup>2</sup> Enmanuel Salcedo Mahiques, <sup>3</sup> David Cuesta Peredó, <sup>4</sup> Juan Ramón Doménech-Pascual, <sup>1</sup> Homero Gac Espínola <sup>5</sup> and Juan Antonio Avellana Zaragoza <sup>1</sup>





# MANEJO CLINICO DE LA FRACTURA DE FÉMUR PROXIMAL EN PACIENTE CON DEMENCIA





## Unidades de Ortogeriatría:





## Evaluación precoz y abordaje integral del paciente

Optimización del manejo peri-operatorio

Incremento en el nº de pacientes operados

Disminución demora quirúrgica





Friedman et al. Arch Intern Med. 2009



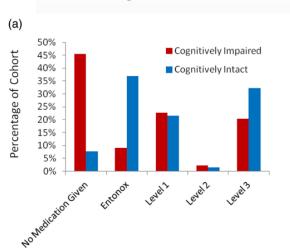
A case-control study examining inconsistencies in pain management following fractured neck of femur: an inferior analgesia for the cognitively impaired

J H McDermott, D R Nichols, M E Lovell Emerg Med J 2014;31:e2–e8.

## **Delayed Emergency Analgesia for Patients With Dementia and Hip Fracture**

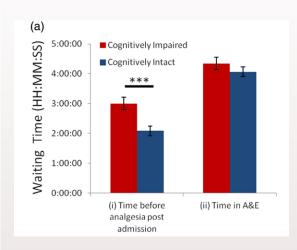
Geriatric Orthopaedic Surgery 8. Rehabilitation 2016, Vol. 7(2) 110-111 0 The Author(s) 2016 Reprints and permission: asgepub.com/journals/Permissions.na. DOI: 10.1177/2151458516642581 gos.sagepub.com \$\$SAGE\$

Gerard Markey, MCh<sup>1</sup>, Noel Reilly, MD<sup>1</sup>, Paul Kelly, MD<sup>2</sup>, and Conor Kelly, MD<sup>1</sup>



de Salut

MAR



- □ Los pacientes con DC recibieron un nivel de analgesia más débil que los individuos sin DC tanto en la ambulancia como en UCIAS
- □ En la ambulancia, al 45% de los pacientes DC NO se les prescribió analgesia comparación con solo el 8% de los individuos sin DC.
- □ En UCIAS, 69% pacientes sin DC recibió la analgesia con opioides más fuerte en comparación con solo el 37% de la cohorte con deterioro cognitivo.
- □ La cohorte con DC esperan en promedio una hora más antes de recibir este aligio inicial del dolor.

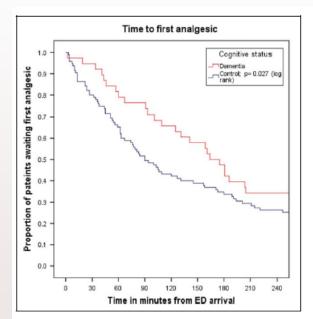


Figure 1. Time to first dose of analgesia by cognitive status.

Tiempo medio 164 min vs 90 min (DC/sin DC)

#### **RESEARCH ARTICLE**

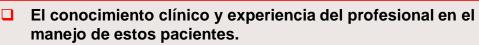
**Open Access** 

( CrossMark

Drug-based pain management for people with dementia after hip or pelvic fractures: a systematic review

Kai Moschinski<sup>1\*</sup>, Silke Kuske<sup>1</sup>, Silke Andrich<sup>1</sup>, Astrid Stephan<sup>1,3</sup>, Irmela Gnass<sup>1</sup>, Erika Sirsch<sup>2</sup> and Andrea Icks<sup>1</sup>





- Dificultad para detectar el dolor y evaluar la respuesta.
- Retraso en el triage/valoración.
- Diagnóstico tardío de fracturas.



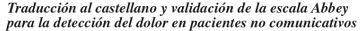
### The Abbey pain scale: a 1-minute numerical indicator for people with end-stage dementia

Jennifer Abbey, Neil Piller, Anita De Bellis, Adrian Esterman, Deborah Parker, Lynne Giles, Belinda Lowcay

#### International Journal of Palliative Nursing, 2004, Vol 10, No 1

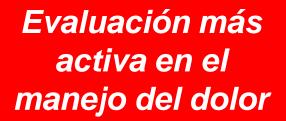


Rev Soc Esp Dolor 2013; 20(1): 3-7



P. Chamorro1 y E. Puche2

<sup>1</sup>Médico Geriatra. Hospital Cruz Roja. Almería. <sup>2</sup>Prof. Farmacología Médica y Clínica. Facultad Medicina, Universidad de Granada. Unidad de Farmacología Clínica. Hospital Universitario San Cecilio. Granada



#### ANEXO I. ESCALA DE DOLOR ABBEY

Vocalización: lamentos, gruñidos, llanto Ausente 0 Leve 1 Moderado 2

1oderado 2 Grave 3

Expresión facial: expresión tensa, fruncida,

lamentándose, aspecto asustado

Ausente 0 Leve 1 Moderado 2 Grave 3

Cambios de lenguaje corporal: movimientos de nerviosismo, de vaivén, protegiendo una parte del cuerpo, retraido.

Ausente 0 Leve 1

Moderado 2

Grave 3

Cambios de comportamiento: aumento de confusión, rehúsa comer, alteración de patrones usuales

Ausente 0

Leve 1

Moderado 2

Grave 3

Cambios fisiológicos: temperatura, pulso o de tensión sanguínea fuera de los límites normales, sudor, enrojecimiento facial o palidez

Ausente 0

Leve 1

Moderado 2

Grave 3

Cambios físicos: cortes en la piel, áreas de presión, artritis, contracturas, heridas anteriores

Ausente 0

Leve 1

Moderado 2

Grave 3

Suma Puntuación Total

0-2 Sin dolor

3-7 Leve

8-13 Moderado

14+ Severo

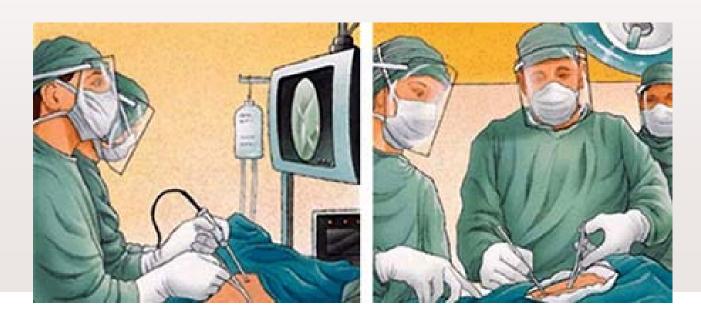






# TRATAMIENTO QUIRURGICO

□ ¿El paciente con fractura de fémur proximal y demencia requiere un abordaje quirúrgico diferente?







#### Revista Española de Geriatría y Gerontología



www.elsevier.es/regg

#### REVISIÓN

Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principale recomendaciones

Yadira Bardales Masa y María Teresa Alarcó

<sup>a</sup> Servicio de Geriatría, Complejo Hosp

# INDIVIDUALIZAR

# b Servicio de Geriatría, Hospital Unive



- Todas las guías recomiendan la intervención quirúrgica (IQ) como el tratamiento de elección.
- El tratamiento *conservador* tiene unos resultados *muy pobres*, provoca persistencia del dolor, es causa de dependencia y requiere una estancia hospitalaria prolongada.





#### **Excepciones TRATAMIENTO CONSERVADOR**

- ☐ Pacientes con una esperanza de vida muy corta y que no van a recibir ningún beneficio o el riesgo sea mayor con una intervención quirúrgica.
- ☐ Pacientes inmovilizados (la guía BOA-BGS reconoce que, incluso en estos, la cirugía ofrece alivio del dolor y facilita los cuidados del paciente, especialmente las movilizaciones).
- Pacientes con FC subagudas que presentan signos de consolidación.
- ☐ Pacientes que no quieren ser operados.



		Frecuencia	%	% Válido
Intervenidos	Manejo no guirúrgico	164	2,4	2,4
	Manejo quirúrgico	6641	95,4	97,6
	Total	6805	97,8	100
Perdidos	Sistema	154	2,2	
Total		6959	100	

Registro Nacional de Fracturas de Caderas por Fragilidad. Informe anual2017. p. 44 [consultado 15 Jun 2018]. Disponible en: htpps://www.segg.es/media/descargas /INFORME RNFC CON ISBN.pdf4



Falls and Fragility Fracture Audit Programme (FFFAP)

2017, 2,2 % tratamiento conservador

#### National Hip Fracture Database (NHFD)

Annual report September 2018 (Data from January to December 2017)

# Clinical focus

# Goals of care: a clinical framework for limitation of medical treatment

Med J Aust 2014;201:452-55.

The three-phase model of goals of care (GOC)								
Curative or restorative phase     ("beating it")	Palliative phase     ("living with disease, anticipating death")	3. Terminal phase ("dying very soon")						
The default position for all patients — all appropriate life-prolonging treatment will be deployed as indicated (Categories A and B in our forms)	The disease is deemed to be incurable and progressive (Category C in our forms)	Death is believed to be imminent (ie, within a few days) — implementation of a terminal care pathway, where available, is indicated (Category D in our forms)						

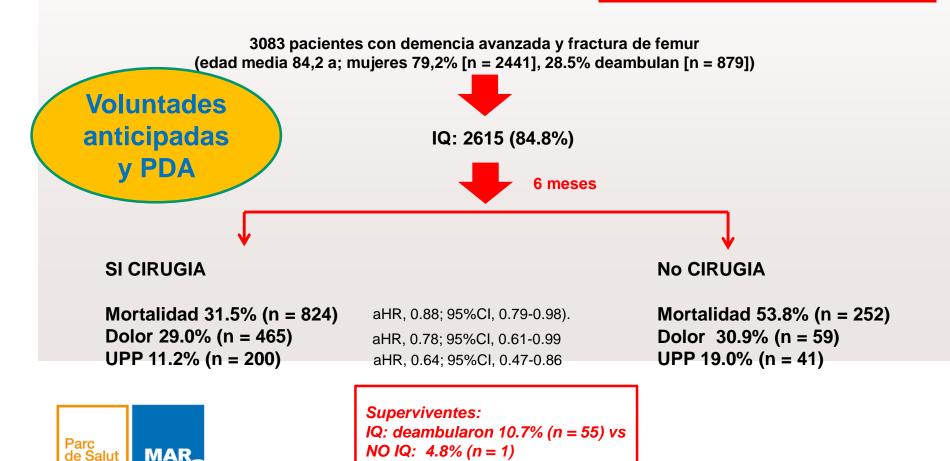
## Association of Clinical Outcomes With Surgical Repair of Hip Fracture vs Nonsurgical Management in Nursing Home Residents With Advanced Dementia

Sarah D. Berry, MD, MPH; Randi R. Rothbaum, DO, MPH; Douglas P. Kiel, MD, MPH; Yoojin Lee, MS, MPH; Susan L. Mitchell. MD. MPH

JAMA Intern Med. 2018 Jun 1;178(6):774-780.

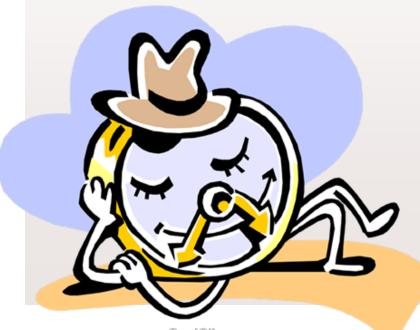
30 días (IQ: 11.5% [n = 300] vs NO IQ: 30.6% [n = 143])

Media supervivencia fue 1.4 años en pacientes con IQ comparado con 0.4 años en los tradados de forma conservadora.



Area urgencias...

paciente permanece en
urgencias sin ingresar en
la UH, en ayunas en
espera de poder ser
operado



CoolClips.com











4



A las 36 horas el paciente permanece en un box del área de UCIAS. En ayunas. Finalmente se realiza la cirugía, la que transcurre sin incidencias y el paciente horas después ingresa en la Unidad de Hospitalización.











El geriatra les informa sobre el estado actual de Mon









**6** JGS

















7 JG 5

# 30

- Demencia
- ✓ Delirium
- Depresión



Melton et al, J Am Geriatr Soc 1994.

**Demencia** 

Fractura de fémur

Demencia

Delirium

Fractura de fémur

RESEARCH ARTICLE

# Abnormal CSF amyloid-β42 and tau levels in hip fracture patients without dementia

Esther S. Oho<sup>1,2,3</sup>\*, Kaj Blennow<sup>4</sup>, George E. Bigelow<sup>2</sup>, Sharon K. Inouye<sup>5,6,7</sup>, Edward R. Marcantonio<sup>5,6,7</sup>, Karin J. Neufeld<sup>2</sup>, Paul B. Rosenberg<sup>2</sup>, Juan C. Troncoso<sup>3</sup>, Nae-Yuh Wang o<sup>1,8,9</sup>, Henrik Zetterberg<sup>4,10,11</sup>, Frederick E. Sieber<sup>12</sup>, Constantine G. Lyketsos<sup>2</sup>

### **Conclusions**

A large proportion of older hip fracture patients have CSF evidence of AD pathology.

Preoperative determination of AD biomarkers may play a crucial role in identifying persons without dementia who have underlying AD pathology in perioperative settings.



PLoS ONE 13(9): e0204695. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204695





> 53,3%

Hochang et al. J Am Geriatr Soc, 2011 Bruce et al. Int Psychogeriatr. 2007



- The In-Hospital Length of Stay after Hip
- Fracture in Octogenarians: Do Delirium and
- Dementia Shape a New Care Process?
- Fiammetta Monacellia, Monica Pizzonia, Alessio Signoria, Alessio Nencionia, Chiara Gianottia,
- 6 Cecilia Minaglia<sup>a</sup>, Tommaso Granello di Casaleto<sup>a</sup>, Silvia Podestà<sup>a</sup>, Federico Santolini<sup>c</sup>
- and Patrizio Odetti<sup>a</sup>
- <sup>a</sup>Department of Internal Medicine and Medical Specialities, Section of Geriatrics, Ospedale Policlinico San
- Martino, Genova, Italy
- bDISSAL, Department of Health Science, University of Genoa, Italy
- <sup>c</sup>Orthopaedics and Traumatology Unit, Ospedale Policlinico San Martino, Genova, Italy

### N = 218

Prevalencia: 8 pacientes (3,1%) al ingreso (preop) Incidencia 77 pacientes (35%) (posop), 40 pacientes (52%) tenían demencia (DSD)

.



# Factores predictivos independientes de prolongar estancia

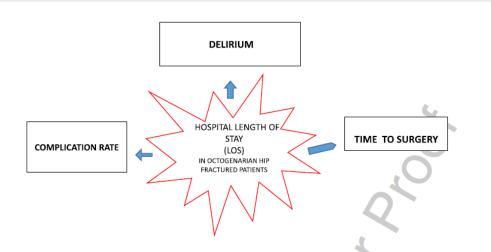
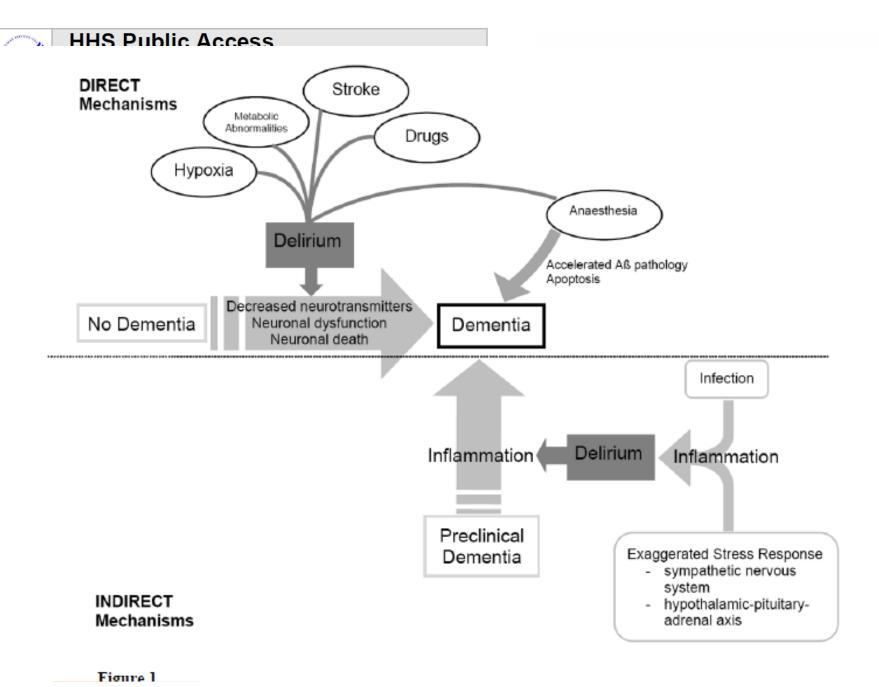




Fig. 2. Clinical factors associated with prolonged length of stay in octogenarian hip fractured patients.



## Clinical Interventions in Aging

Dovepress

open access to scientific and medical research



ORIGINAL RESEARCH

## Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients Presencia de delirium

Clinical Interventions in Aging 2017:12 421-430

Estudio retrospectivo. N=566;

Incidencia Delirium: 35%

	Demencia (N=168)	No demencia	р
Pre-op	27 (16,1%)	19 (4,8%)	P<0,001
Pos-op	70 (35%)	80 (21%)	P<0,001
_			

97 (57,7%)

mayor incidencia de complicaciones mayor duración de la estancia hospitalaria, mayor dependencia funcional mayor tasa de mortalidad a los 6 meses.

**FACTORES DE RIESGO** edad elevada comorbilidad Demencia delirium previo dependencia funcional, bajo nivel de hemoglobina postoperatoria

alto número de transfusiones de sangre.



#### INTERNATIONAL JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY

DEPRESION

Int J Geriatr Psychiatry 2008; 23: 1073–1077.
Published online 20 May 2008 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/gps.2035

Depressive symptoms combined with dementia affect 12-months survival in elderly patients after rehabilitation post-hip fracture surgery

Giuseppe Bellelli 1,2\*, Giovanni B. Frisoni Renato Turco 1,2 and Marco Trabucchi 2,4

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>University Tor Vergata, Rome, Italy



Fractura de fémur con

Demencia y Depresión: incremento del riesgo de
mortalidad y deterioro funcional
RR 8,7 (demencia/depresión) vs 3,4 (demencia)



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Rehabilitation and Aged Care Unit, 'Ancelle della Carità' Hospital Cremona, Brescia, Italy

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Geriatric Research Group, Brescia, Italy

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Laboratory of Epidemiology and Neuroimaging, LENITEM, IRCCS San Giovanni di Dio—FBF, Brescia, Italy

Original article

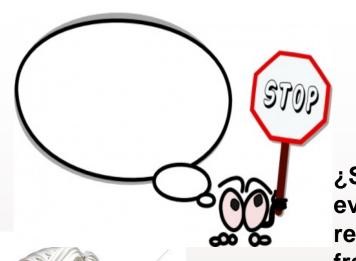
# Connections between the outcomes of osteoporotic hip fractures and depression, delirium or dementia in elderly patients: rationale and preliminary data from the CODE study

Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism 2012; 9(1): 40-44

Se observó diferencias significativas (p=0.010) en la capacidad funcional después de FC entre deprimidos y no deprimidos con peor capacidad funcional.

Elevada prevalencia de depresion en pacientes ancianos con fractura osteoporotica (69,1%)





# REHABILITACION, TODO UN RETO

¿Se asocia la demencia con una evolución menos favorable en la rehabilitación después de una fractura de fémur?

¿ En pacientes con fractura de fémur y demencia, es efectivo un programa de rehabilitación geriátrica?

¿Existe un nivel asistencial para realizar la rehabilitación donde el resultado funcional final sea mejor?

© Can Stock Photo - csp1816474 Qué dificultades encuentran estos pacientes para acceder a las unidades de rehabilitación?



# Factores pronósticos de RHB



#### Revista Española de Geriatría y Gerontología



www.elsevier.es/regg

REVISIÓN

Rehabilitación geriátrica multidisciplinar en el paciente con fractura de cadera y demencia

Elena Romero Pisonero a. y Jesús Mora Fernández b

\* Sección de Geriatría, Hospital La Fuenfría, Madrid, España
\* Servicio de Geriatría, Hospital Clinico San Carlos, Madrid, España

Características de la demencia
Situación funcional previa
Estado nutricional (soporte nutricional).
Comorbilidad (comorbilidad asociada a demencia factor independiente de mortalidad. Demencia factor de riesgo de fractura y de mortalidad de forma independiente a otros factores).
Delirium
Dolor
Nuevas caídas (prioritario prevenirlas; sd pos-caida; ausencia de evidencia; polémica en el uso de restricciones de la movilidad).
Soporte social (mejores resultados funcionales a largo plazo si implicación cuidador, sd. burnout).



## Factores pronósticos de RHB

- Características de la demencia
- Tipo demencia
- Estadio de demencia
- ✓ SPCD

Relacionado demencia severa con peor recuperación funcional



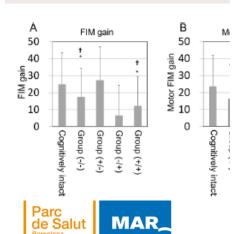
★Miedo pos-caída

(Injury 2012; 43: 1978–84)



Rehabilitation strategy for hip fracture, focused on behavioral psychological symptoms of dementia for older people with cognitive impairment: A nationwide Japan rehabilitation database

PLoS ONE 13(7): e0200143



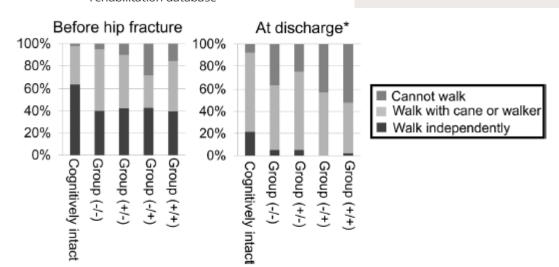


Fig 3. Transition of walking ability. \*p<0.001 Chi-squared test among subgroups.

# Medios terapéuticos de RHB



Revista Española de Geriatría y Gerontología



www.elsevier.es/reg

REVISIÓN

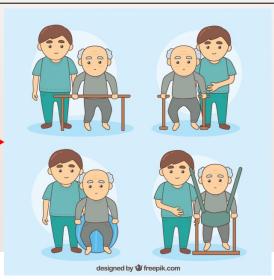
Rehabilitación geriátrica multidisciplinar en el paciente con fractura de cadera y demencia

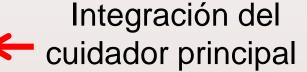
Elena Romero Pisonero a. y Jesús Mora Fernández b

<sup>a</sup> Sección de Geriatría, Hospital LaFuenfría, Madrid, España <sup>b</sup> Servicio de Geriatría, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

- Fisioterapia y TO
- Personal de enfermería
- Integración del cuidador principal
- □ Tecnologías de las información y comunicación

Programa intensivo y temprano







Colaboración ortogeriatrica



Romero Pisonero E, Mora Fernández J. Rehabilitación geriátrica multidisciplinar en el paciente con fractura de cadera y demencia. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018. https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.11.001

## Niveles asistenciales de RHB



Revista Española de Geriatría y Gerontología



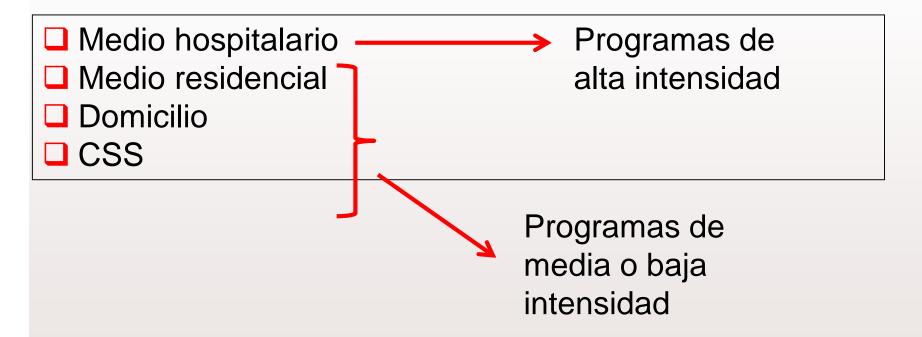
www.elsevier.es/regg

#### REVISIÓN

Rehabilitación geriátrica multidisciplinar en el paciente con fractura de cadera y demencia

Elena Romero Pisonero a. y Jesús Mora Fernández b

<sup>1</sup> Sección de Geriatría, Hospital LaFuenfría, Madrid, España <sup>1</sup> Servicio de Geriatría, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España



Adecuar intensidad de Rhb a los recursos disponibles y a la tolerancia del paciente



# Modelo de RHB multidisciplinar

aracterísticas de la rehabilitación geriatrica multidisciplinar	Romero et al.	
Componentes	Personal sanitario	Efectos
1. Rehabilitación		
Evaluación funcional y cognitiva	ME en rehabilitación	Mejoría funcional 18,21,54,63
Objetivo individualizado	ME en geriatría	Disminución
Tratamiento multidisciplinar	ME en traumatología	institucionalización <sup>18,21,22,39,63</sup>
Rehabilitación temprana e intensiva	Enfermera	Disminución estancia
Reuniones semanales para valorar el progreso del paciente	Auxiliar de enfermería	hospitalaria 18,20,39,54,63
Planificación del alta desde la primera semana	Fisioterapeuta	
	Terapeuta ocupacional	
	Logopeda	
2. Manejo de la demencia	Trabajadora Social	
Herramientas de valoración	ME en geriatría	Mejoría funcional <sup>53,56</sup>
Correcta comunicación	ME en psiquiatría	Disminución agitación <sup>56</sup>
Control ambiental	ME en neurología	Distillitucion agriacion
Meiorar habilidades	ME en rehabilitación	
Identificar cuidador principal	Enfermera	
Conocer personalidad del paciente	Auxiliar de enfermería	
F	Fisioterapeuta	
	Terapeuta ocupacional	
	Neuropsicólogo	
3. Manejo del delirium y dolor		
Herramientas de valoración	ME en geriatría	Disminución de complicaciones <sup>55,56</sup>
Prevención	ME en psiquiatría	Disminución estancia hospitalaria <sup>58</sup>
Detección y tratamiento	ME en rehabilitación	Mejoría funcional <sup>57</sup>
	Enfermera	
	Auxiliar de enfermería	
	Fisioterapeuta	
4. Manejo de la comorbilidad y las complicaciones	Terapeuta ocupacional	
Prevención	ME en geriatría	Disminución estancia
Detección y tratamiento	ME según patología	hospitalaria <sup>18,20,39,54,63</sup>
Riesgo caídas y desnutrición	Enfermera	Disminución mortalidad <sup>18,20</sup>
	Auxiliar de enfermería	Disminución riesgo caídas <sup>38,39</sup>
5 Annual description of a section of the section of	Nutricionista	
5. Apoyo y educación al equipo sanitario	A	
Talleres y sesiones sobre principales síndromes geriátricos	ME en geriatría	Mejora la actitud del equipo hacia
Formación do puesas enformeras y enformeras de enlace	Enfermera	pacientes con demencia <sup>46,59</sup>
Formación de nuevas enfermeras y enfermeras de enlace	Enfermera de enlace	Mejora el conocimiento y las
		habilidades
6. Apoyo y educación al cuidador/ familia		del cuidado al anciano <sup>60</sup>
Talleres y sesiones sobre conocimiento en cuidados	ME en geriatría	Mejora el ambiente de trabajo <sup>61</sup> Disminución institucionalización <sup>62</sup>
de pacientes con demencia	Enfermera	
Detección sobrecarga cuidador	Auxiliar de enfermería	
	Terapeuta ocupacional	
	Psicólogo	
	Trabajadora social	

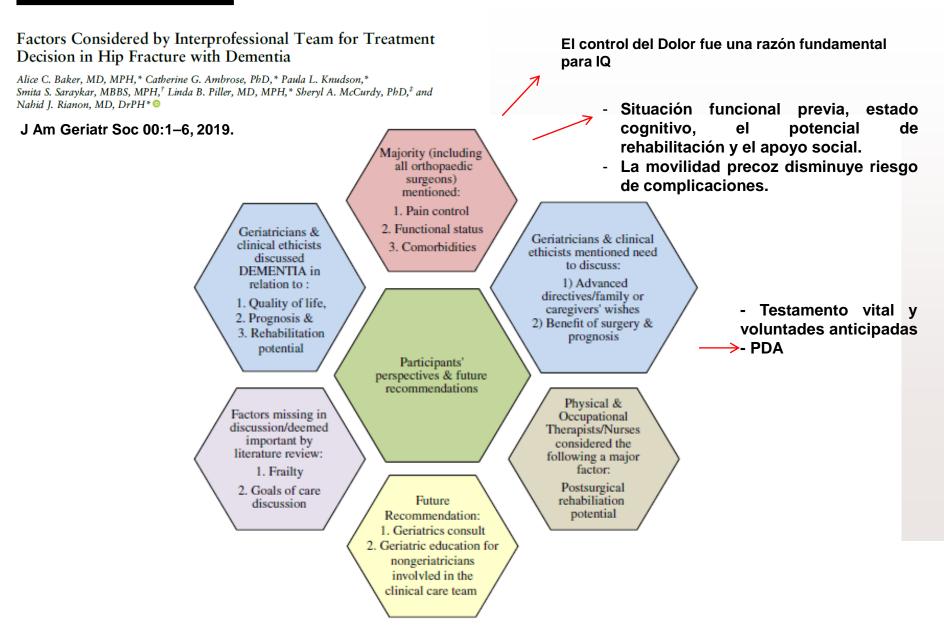
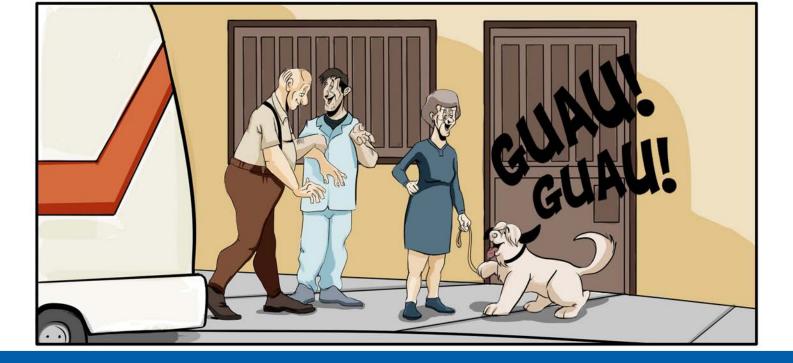


Figure 1. Responses from members of interprofessional care team and orthopaedic surgeons about factors to consider for treatment decision in hospitalized hip fracture patients with dementia.









# Utilidad del cómic como instrumento docente: una experiencia en el aprendizaje de factores de riesgo de caídas en ancianos y su prevención

Montserrat Soro, \*Lorena García, \*\*Javier García-Sempere, Cristina Roqueta, Mª Pilar García, M. José Robles, Ramón Miralles
Centre Fòrum, Parc de Salut Mar. Barcelona
\* Licenciada Comunicación Audiovisual, \*\* Ilustrador

Congreso Nacional Geriatría Valencia 2013

