



# Evidenze di efficacia del co-management ortogeriatrico nella gestione clinico-assistenziale di anziani con frattura di femore

*Rocco Serra, V. Prenni, M. Baroni, C. Loiacono, R. Radicchi, L. Gaggi, S.  
Ercolani, E. Zampi, R. Gugliotta, S. Leonardi, G. Rinonapoli,  
A. Caraffa, P. Mecocci, C. Ruggiero*

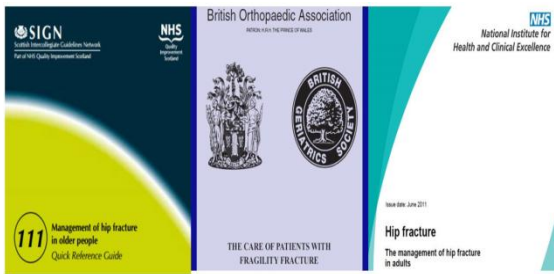
*Istituto di Gerontologia e Geriatria  
Università degli Studi di Perugia*



---

**Torino 29 Novembre 2013**

# L'Ortogeriatra per la gestione dell'anziano con frattura di femore



Un modello assistenziale caratterizzato da interventi multidisciplinari basati sui risultati degli studi EBM e orientati ad incidere sugli outcome maggiori dei soggetti anziani fratturati.

- Stabilizzazione rapida ed intervento precoce (> 90% entro 48h)

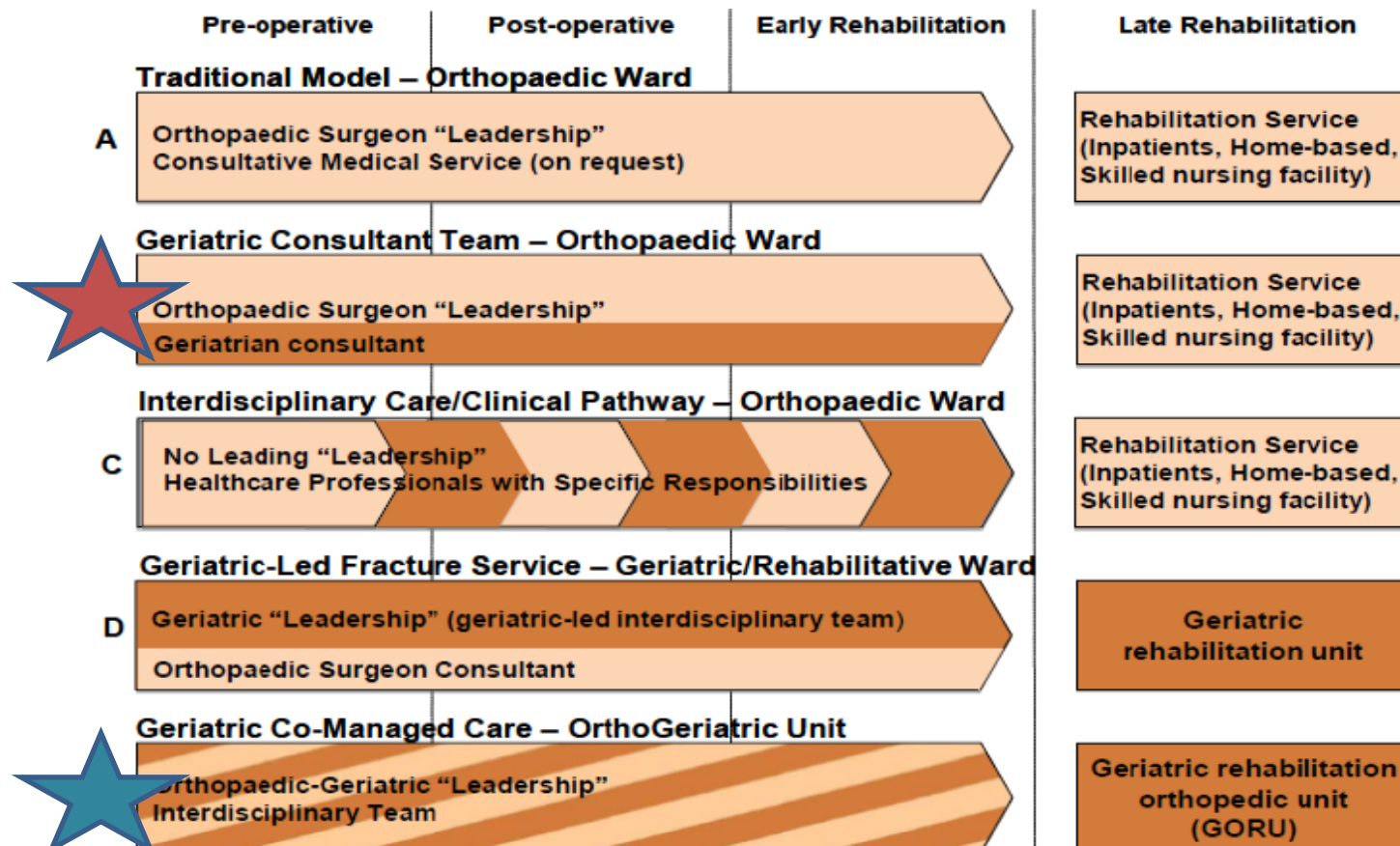
- Rapida mobilizzazione del paziente e massimo recupero funzionale

# Differenti modelli organizzativi



## Optimal setting and care organization in the management of older adults with hip fracture

A. GIUSTI <sup>1</sup>, A. BARONE <sup>1,2</sup>, M. RAZZANO <sup>2</sup>, M. PIZZONIA <sup>2</sup>, G. PIOLI <sup>3</sup>



# Orto geriatria vs Gestione tradizionale



## Principali studi su servizio di consulenza geriatrica in reparto ortopedico



Disegno	pz	Intervento	Risultati significativi
Gilchrist 1998	RCT	190	Giri visita settimanali interdisciplinari nel post-operatorio nessuno
Swanson 1998	RCT	72	Consultant team ↓ durata degenza
Naglie 2002	RCT	279	Giri visita interdisciplinari nel post-operatorio nessuno
Kasraghi 2005	OBS	510	Hip fracture service ↓ durata degenza ↓ complicanze

## Principali studi sul comanagement geriatrico-ortopedico

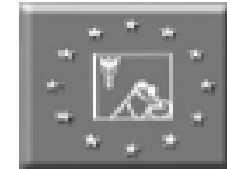


Disegno	pz	Setting	Risultati significativi
Khan 2002	OBS	745	OGU nessuno
Vidan 2005	RCT	319	Comanagement Reparto Ortopedico ↓ mortalità ↓ complicanze
Barone 2006	OBS	699	Comanagement Reparto Ortopedico ↓ mortalità
Fisher 2006	OBS	951	Comanagement Reparto Ortopedico ↓ mortalità ↓ complicanze
Friedman 2008	RCT	103	OGU ↓ durata degenza ↓ complicanze
Gonzalez-Montalvo 2010	RT	224	OGU ↓ durata degenza

# Confronto tra i modelli di Ortogeriatría



## Optimal setting and care organization in the management of older adults with hip fracture



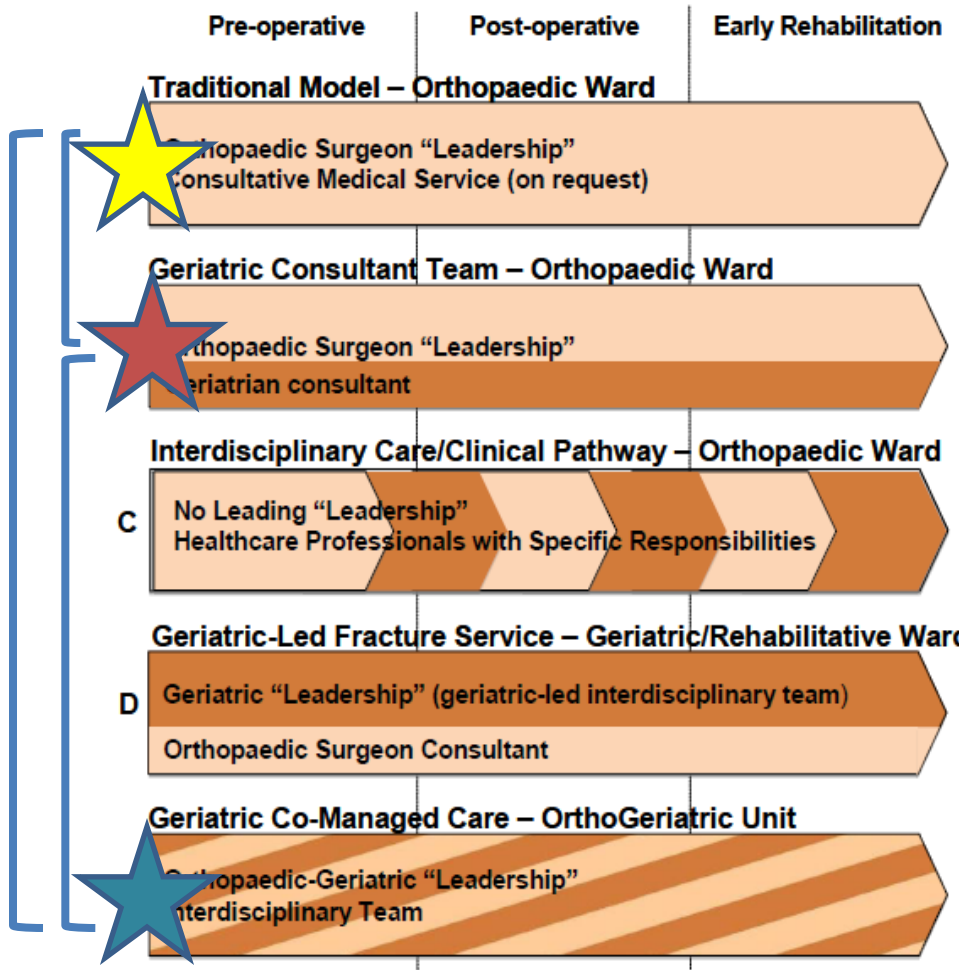
A. GIUSTI <sup>1</sup>, A. BARONE <sup>1,2</sup>, M. RAZZANO <sup>2</sup>, M. PIZZONIA <sup>2</sup>, G. PIOLI <sup>3</sup>

The review of these investigations cannot tell us the best model, but there is a trend toward more recent models using an integrated approach. Integrated care summarizes all the positive features reported in the various investigations like integration of a Geriatrician in the trauma unit, having a multidisciplinary team, prioritizing the geriatric fracture patients, and developing guidelines for the patients' treatment.

C. Kammerlander • T. Kottl • S. M. Friedman •  
N. Suhm • T. J. Luger • U. Kammerlander-Knauer •  
D. Krappinger • M. Blauth



# Obiettivo dello studio



Valutare se e quale tra i due modelli realizzabili nel nostro contesto organizzativo, il comanagement oppure il servizio di consulenza, risulta essere più efficace rispetto al modello tradizionale

# Materiali e metodi



## DISEGNO

Studio clinico prospettico randomizzato con controllo storico

## POPOLAZIONE

ultra65enni ricoverati per frattura di femore da fragilità  
(escluse fratture periprotetiche, distali e patologiche)

dal 1 marzo al 31 agosto 2012

dal 1 marzo  
al 31 agosto 2011

randomizzati

119 Casi

108 Controlli

210 Storici

## BRACCI

## INTERVENTO

Co-management

Consultant Team

Traditional Model

## RACCOLTA DATI

Cartella clinica ad hoc



Torino 29 Novembre 2013

# Materiali e Metodi

---



## Analisi statistica

- Analisi descrittiva tra i gruppi di indicatori di qualità assistenziale in termini di processo ed esito
- Le differenze tra i gruppi sono state testate mediante chi-quadro per le variabili categoriche e analisi della varianza mediante Anova per le variabili continue.
- $P < 0.05$  è stata considerata statisticamente significativa.
- L'analisi dei dati è stata condotta utilizzando il programma statistico STATA



# Risultati: caratteristiche basali



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
N	119	108	210	
Età, M $\pm$ DS	<b>83.4 <math>\pm</math> 7.3</b> §	<b>82.7 <math>\pm</math> 7.6</b>	<b>85.4 <math>\pm</math> 7.1</b> &	<b>p:0.0024</b>
Donne, N(%)	94 (79.0)	80(74.1)	155 (73.8)	p:0.546
BMI Kg/m <sup>2</sup> , M $\pm$ DS	23.9 $\pm$ 3.3	25.4 $\pm$ 4.0	24.2 + 4.8	p:0.0578
Provenienza, N(%)				
-Domicilio	<b>111 (93.2)</b> §	<b>102 (94.4)</b> &	73 (34.8)	<b>p&lt;0.001</b>
-RP	2 (1.7)	3 (2.8)	2 (1.0)	
-Non nota	6(5.0)	3(2.8)	135 (64.3)	

\*p<0.05 casi vs controlli; § p < 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico

# Risultati: caratteristiche basali



	Casi (comanagement)	Controlli (Consultant Team)	Storici (traditional model)
N	119	108	210
Autonomia ADL prefrattura (0-6), M+DS M (R.I.)	4.2 ± 1.8 5 (3 - 6)	-	-
ADL score ≥5, N (%)	<b>54 (54.5)</b>	-	-
Autonomia IADL prefrattura (0-8), M+DS M (R.I.)	3.4 ± 3.2 3 (7 - 8)	-	-
IADL score, (m≥4; f≥5), N (%)	<b>39 (39.4)</b>	-	-

# Risultati: caratteristiche basali



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
<b>N° Patologie, M±DS</b>	4.9 ± 2.2 §	4.7 ± 2.0 &	2.2 ± 1.8	<b>p&lt;0.001</b>
M (R.I.)	3 (3-6)	5 (3-6)	2 (1-3)	
<b>Ipertensione</b>	85(71.4) §	77(71.3) &	121(57.6)	<b>p:0.011</b>
<b>Depressione</b>	36(30.3) §	29(26.9)&	19(9.1)	<b>p&lt;0.001</b>
<b>CIC e CHF</b>	29(24.4) §	25(23.2)	36(17.1)	p:0.057
<b>Demenza</b>	27(22.7) §	18(16.7)	24(11.4)	<b>p:0.026</b>

\*p<0.05 casi vs controlli; § p< 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico

# Risultati: caratteristiche basali



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
<b>Charlson Index, M<math>\pm</math>DS</b>	2.6 $\pm$ 2.1* $\S$	2.0 $\pm$ 1.4&	1.3 $\pm$ 1.3	<b>p&lt;0.001</b>
<b>C.I. score <math>\geq</math> 4, N (%)</b>	37 (31.1%)* $\S$	21 (19.4%)&	13 (6.2%)	<b>p&lt;0.001</b>
<b>ASA score (1-5), M<math>\pm</math>DS</b>	3.0 $\pm$ 0.6	3.0 $\pm$ 0.7	3.1 $\pm$ 0.7	p: 0.573
<b>ASA score <math>\geq</math> 4, N (%)</b>	19 (16.0)	23 (21.3)	41 (19.5)	p: 0.468

\*p<0.05 casi vs controlli;    p< 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico

# Risultati: indicatori di qualità



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
<b>Terapia conservativa</b>	5 (4.2%)	2 (1.9%)	15 (6.7%)	p: 0.154
<b>% soggetti operati entro 48 h</b>	47 (39.5%)*§	19 (17.6%)	58 (27.6%)&	<b>p: 0.001</b>
<b>Giorni di degenza</b>	8.2+3.4§ 8 (6-9)	8.2+3.0 8 (7-10)	9.4 + 4.8 9 (7-11)	<b>p: 0.0258</b>
<b>% dimessi entro 7 giorni dall'ingresso</b>	56 (47.9%)§	41 (38.3%)	73 (35.8%)	p: 0.087

\*p<0.05 casi vs controlli; § p< 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico

# Risultati: indicatori di processo



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
Complicanze/ consulenze urg.	1.2 + 1.6§ 1 (0 - 2)	1.6 + 2.1 1 (0 - 2)	1.9 + 2.2 1 (0 - 3)	<b>p: 0.0123</b>
N° trasfusioni Globuli Rossi	1.8 + 1.8 § 2 (2 - 2)	<b>-20%</b>	2.2 + 1.8 2 (1 - 3)	<b>p: 0.0045</b>

\*p<0.05 casi vs controlli; p< 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico

# Risultati: indicatori di esito



	Casi (comanagement)	Controlli (consultant team)	Storici (traditional model)	p
Pz con emoglobina >11 f - >12 m	30 (25.2%)* §	19 (17.3%)	34 (15.9%)	p: 0.0408
Mortalità intra- ospedaliera	2 (1.7%)§	-41%	6 (2.9%)	p: 0.013

\*p<0.05 casi vs controlli; p< 0.05 casi vs gruppo storico; & p <0.05 controlli vs gruppo storico



# Limiti

---



➤ Lo studio è stato condotto in un unico reparto di Traumatologia

- influenza indiretta sull'agire dell'ortopedico

➤ Il problema del fine settimana

- attività: giorni feriali dalle 8:30 alle 16:30 circa





# Conclusioni

---



L'Unità OrtoGeriatrica è risultata efficace nel migliorare numerosi indicatori di qualità

- sia rispetto al **modello tradizionale**:

diminuzione di mortalità intraospedaliera

durata degenza

complicanze cliniche

incremento di

soggetti operati entro 48 h

dimissione di pazienti clinicamente più stabili

# Conclusioni

---



L'Unità OrtoGeriatrica è risultata efficace nel migliorare numerosi indicatori di qualità

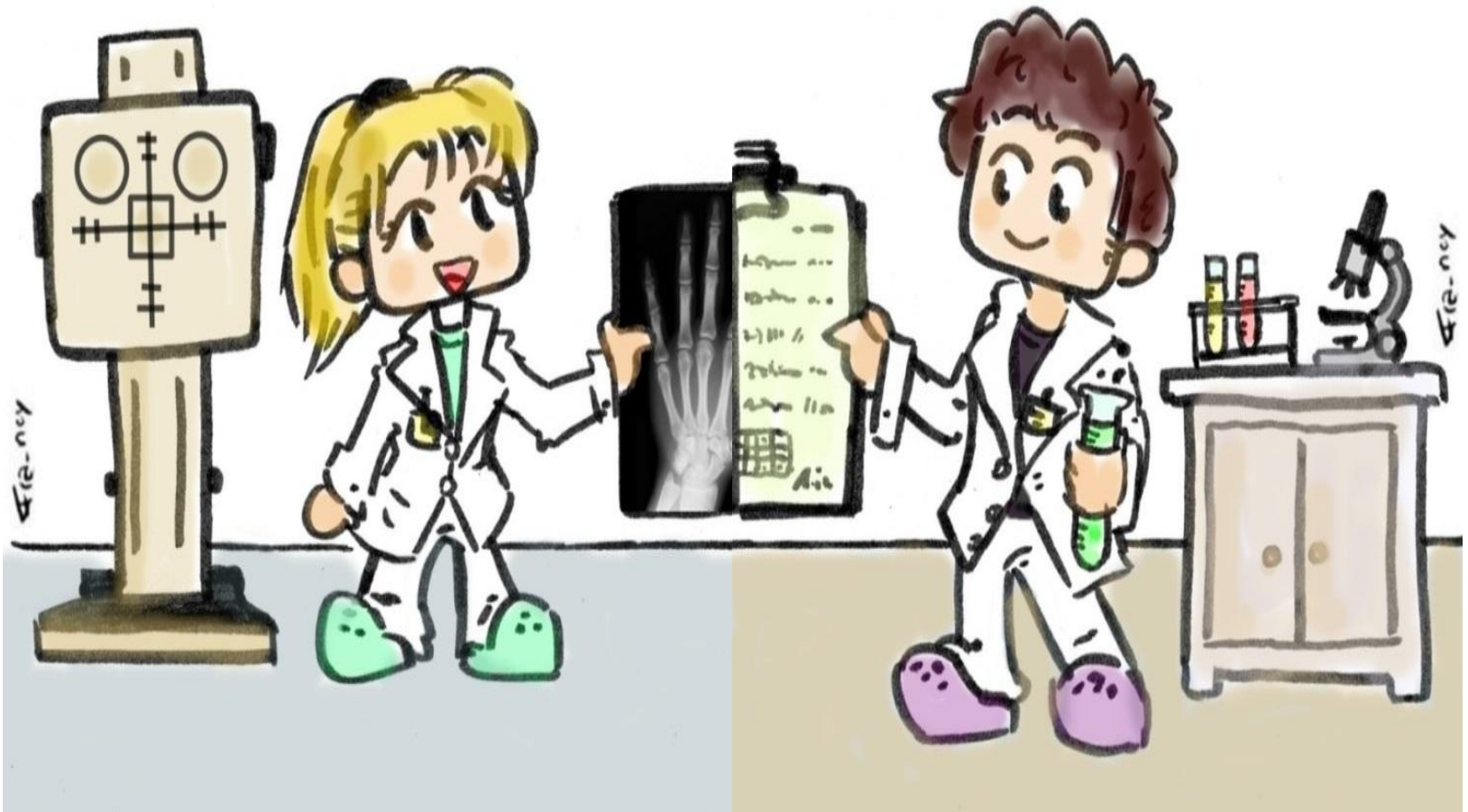
- sia rispetto al **modello di consulenza**:

incremento di

soggetti operati entro 48 h

dimissione di pazienti clinicamente più stabili

*Grazie per l'attenzione!*



**Torino 29 Novembre 2013**