

# La gestione in Pronto Soccorso del paziente anziano con frattura di femore

Primi risultati dell'applicazione "Femore 48 ore" sul  
progetto Ortogeriatría



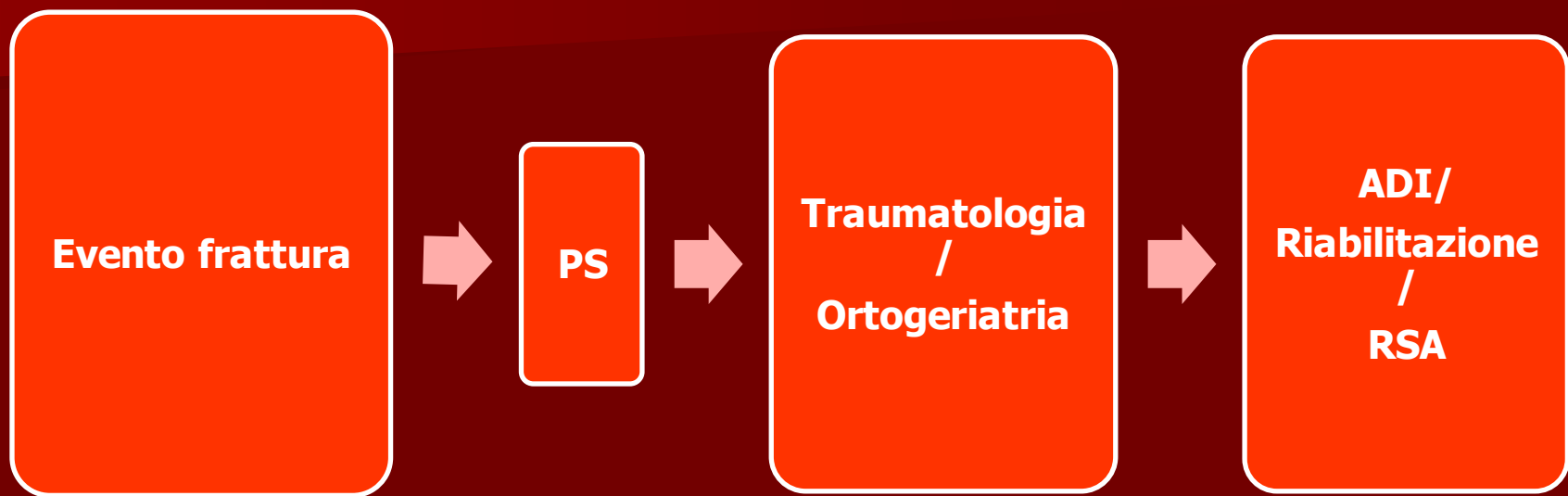
# Il Progetto Ortogeriatría all'Istituto Clinico Humanitas

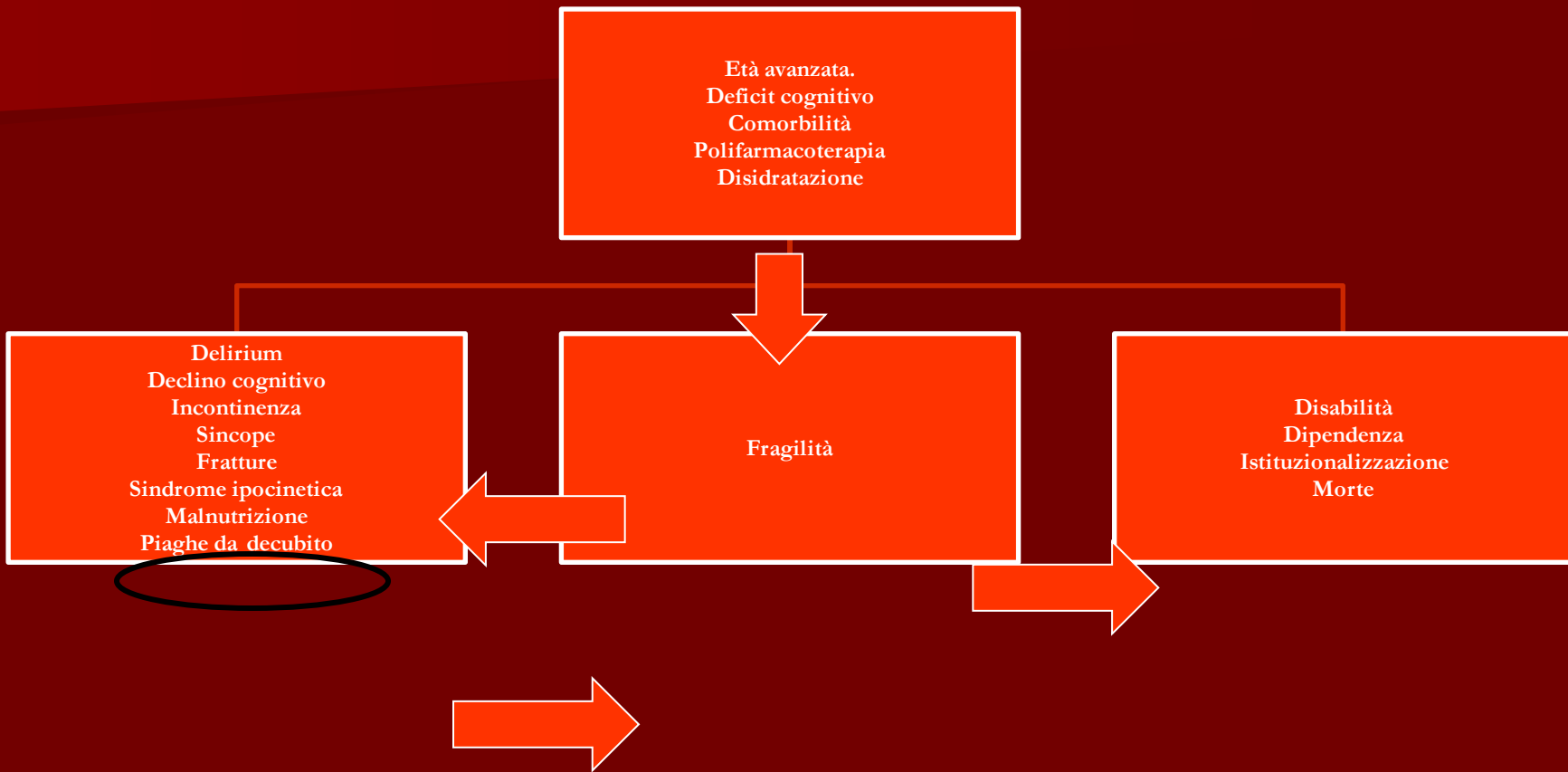
- Agosto 2009 UO di Traumatologia, ICH
- Modello Multidisciplinare: co-gestione tra le diverse figure professionali: Tutor-traumatologo, team ortogeriatría
- Dall'accesso al Pronto Soccorso fino alla dimissione dalla Traumatologia

# Il Progetto Ortogeriatría all'Istituto Clinico Humanitas

Miglioramento degli standard di cure:

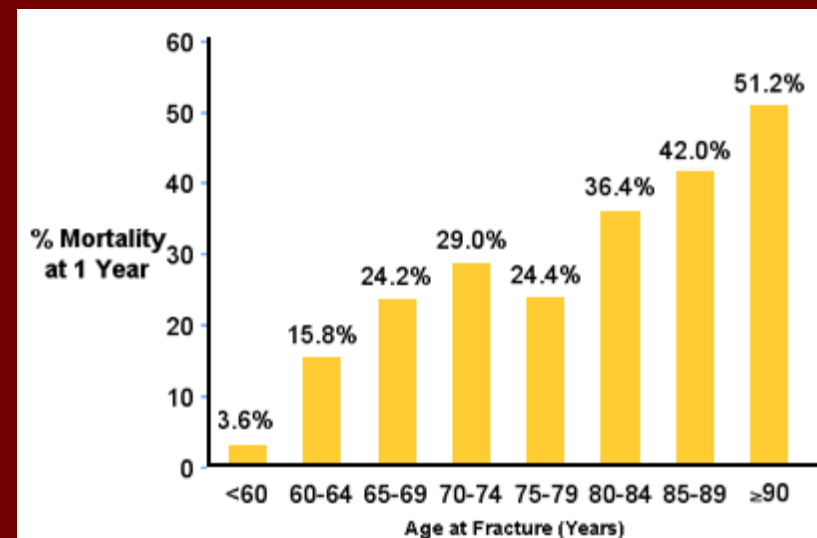
- Migliore collaborazione interdisciplinare
- "Time to surgery"
- Riduzione degli eventi avversi
- Precoce mobilizzazione
- Riabilitazione





- Mortalità associata a frattura di femore: 5% nella fase acuta; 25-30% ad un anno dall'evento

- Time to surgery
- Stato pre morbosio
- Instabilità clinica



## Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis

Nicole Simunovic MSc, P.J. Devereaux MD, Sheila Sprague MSc, Gordon H. Guyatt MSc MD, Emil Schemitsch MD, Justin DeBeer MD, Mohit Bhandari PhD MD

Previously published at [www.cmaj.ca](http://www.cmaj.ca)

- Meta analisi su pazienti ultra sessantenni
- Trattamento chirurgico inferiore alle 72 ore associato a sensibile riduzione della mortalità globale, oltre che del rischio di polmoniti e ulcere da pressione, anche dopo correzione per fattori confondenti (stato pre-morboso, comorbilità)

## **Preoperative Status and Risk of Complications in Patients with Hip Fracture**

*Mary Ann McLaughlin, MD, MPH,<sup>1,2</sup> Gretchen M. Orosz, MD,<sup>3</sup> Jay Magaziner, PhD,<sup>4</sup>  
Edward L. Hannan, PhD,<sup>5</sup> Thomas McGinn, MD,<sup>1</sup> R. Sean Morrison, MD,<sup>1,2</sup>  
Tsvia Hochman, MS,<sup>1,2</sup> Kenneth Koval, MD,<sup>6</sup> Marvin Gilbert, MD,<sup>1</sup>  
Albert L. Siu, MD, MSPH<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Mount Sinai School of Medicine, New York, NY, USA; <sup>2</sup>Bronx Veterans Affairs Medical Center, Bronx, NY, USA; <sup>3</sup>University of Arkansas for Medical Science, Fort Smith, AR, USA; <sup>4</sup>School of Medicine, University of Maryland, Baltimore, MD, USA; <sup>5</sup>State University of New York, University at Albany School of Public Health, Albany, NY, USA; <sup>6</sup>Hospital for Joint Diseases, New York, NY, USA.

Studio prospettico su 571 pazienti con frattura di femore, ricoverati nell'arco di un anno.

Quattro diversi centri negli USA

La precedente stabilizzazione clinica ( PAS; elettroliti ecc) riduceva il rischio di complicanze post operatorie (scompenso cardiaco, tromboembolismo e infezioni).

Pazienti stabili dal punto di vista medico e senza concomitanti malattie attive ( ad es. insufficienza cardiaca in atto) la riparazione chirurgica della frattura di femore entro 24-48 ore dall'accesso in PS si accompagnava ad una mortalità a un anno più bassa



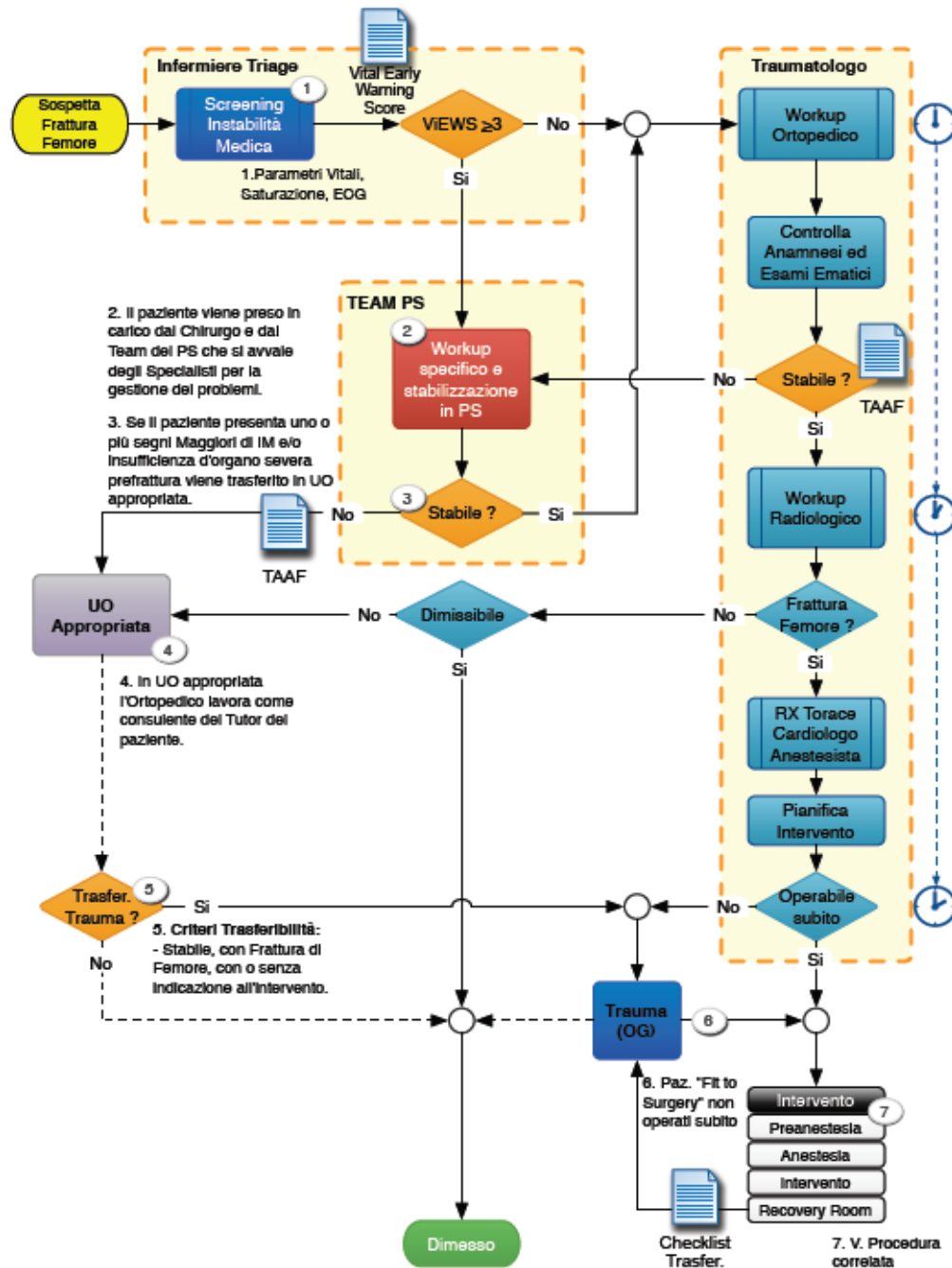
# Femore 48 ore

Fit to  
surgery

Time to  
surgery ↑

Ritardo

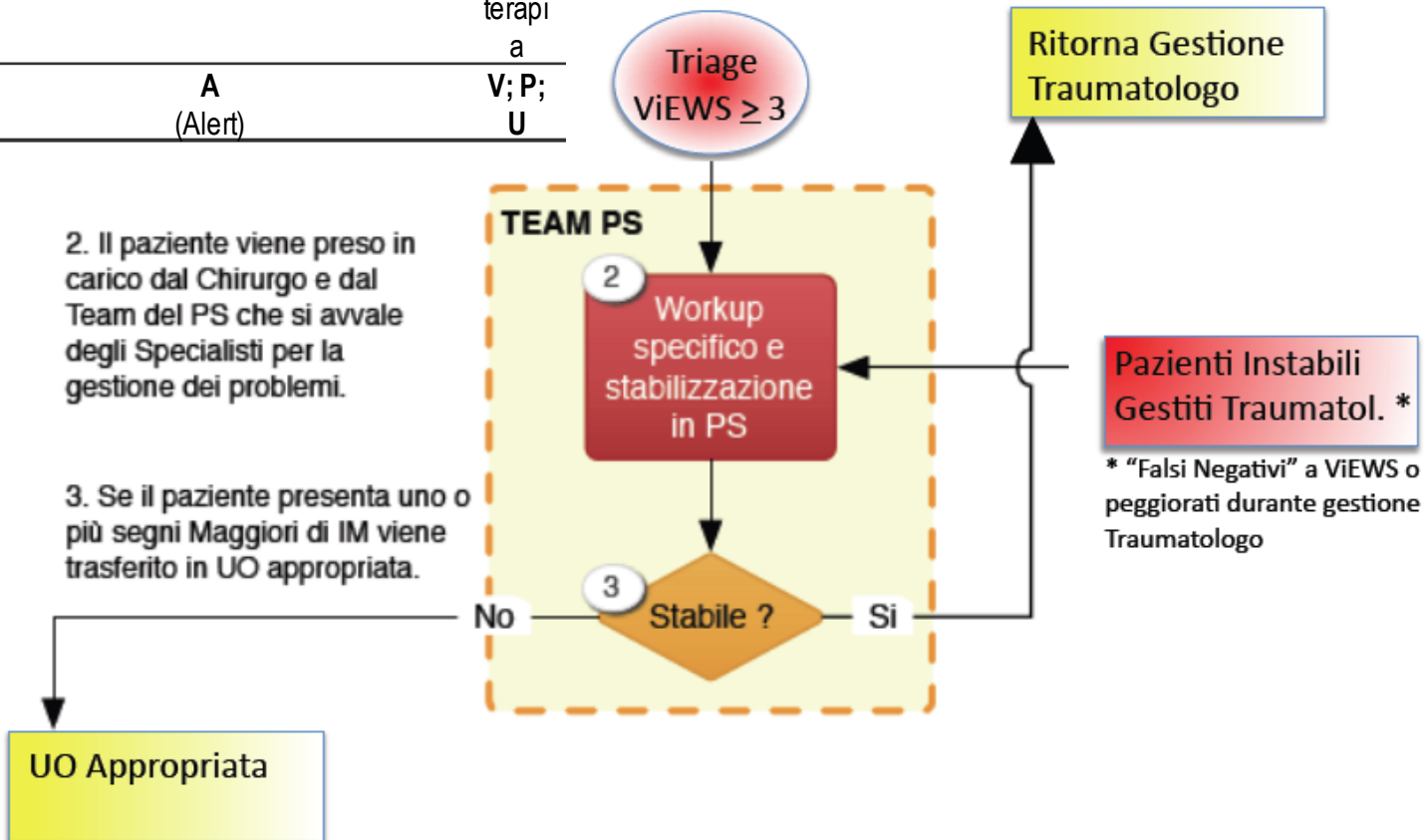
# WORKFLOW FRATTURA DI FEMORE IN PS (Gestione con Traumatologo)



# Il percorso

# Gli Strumenti 1

Vital Early Warning Score (ViEWS)							
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza cardiaca (bpm)		≤ 40	41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Frequenza resp. (apm)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Temperatura (°C)	≤ 35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	
PA sistolica (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-249	≥ 250		
SaO2 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
Respiro O2			Aria				Qualsiasi O2 terapia
SNC (Scala AVPU)			A (Alert)				V; P; U



2. Il paziente viene preso in carico dal Chirurgo e dal Team del PS che si avvale degli Specialisti per la gestione dei problemi.

3. Se il paziente presenta uno o più segni Maggiori di IM viene trasferito in UO appropriata.

**Pazienti Instabili Gestiti Traumatol. \***  
 \* "Falsi Negativi" a ViEWS o peggiorati durante gestione Traumatologo

# Gli Strumenti 2

## CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE INSTABILE E/O A RISCHIO

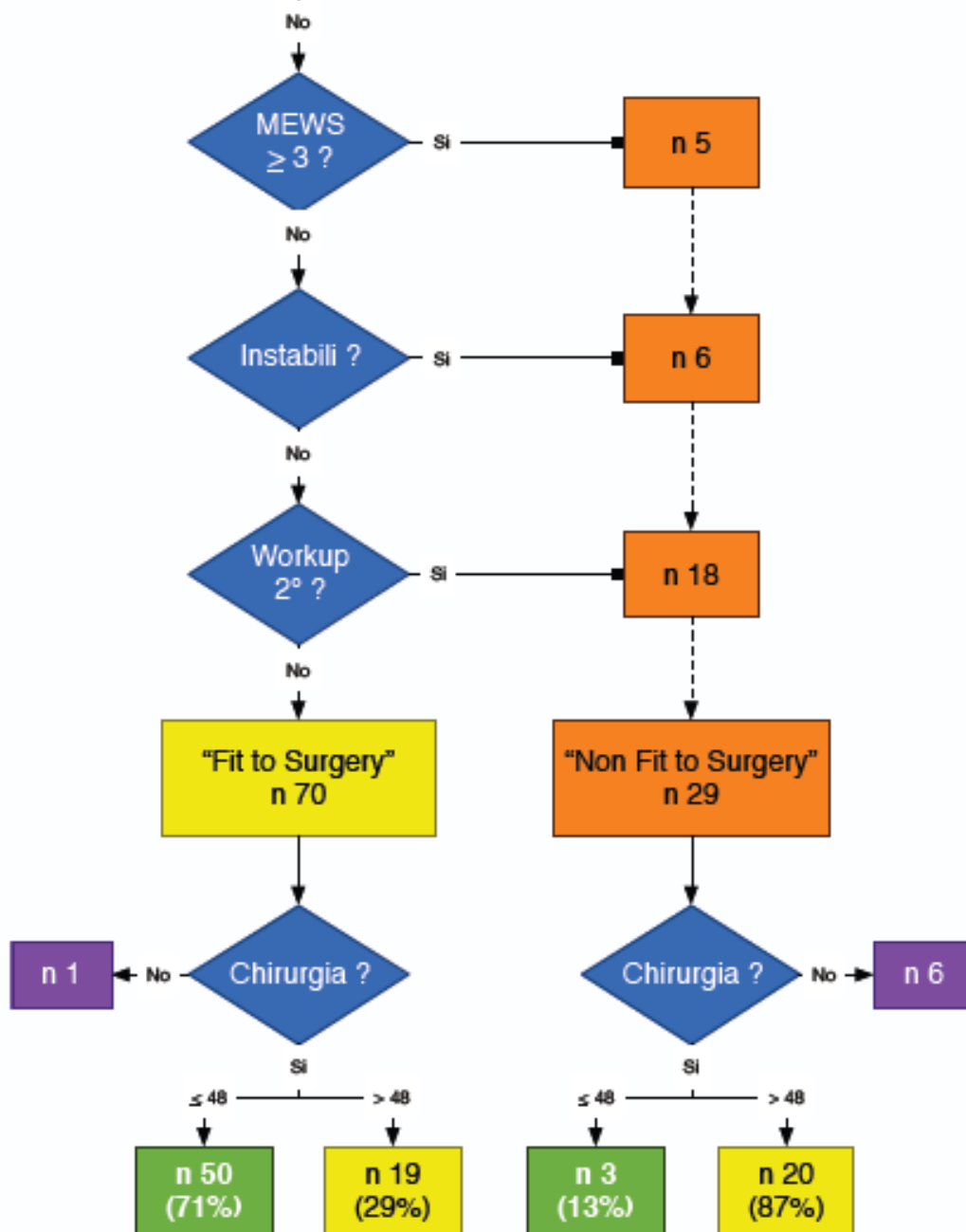
		MAGGIORI	MINORI	
<b>CONDIZIONI ATTUALI</b>	<b>Stato di coscienza</b>	Qualsiasi alterazione dello stato di coscienza/vigilanza		
	<b>Parametri Vitali</b>	F. Resp.	<9 ; >25	18-24
		SaO2	<90% AA	90-95% AA
		F. Cardiaca	<45; ≥130	46-55; 110-129
		PA-S	<90; >180	90-101
		TC (°C)	<35; >38.5	
	<b>Esami ematici</b>	Glicemia	<60 ; >349	200-349
		Creatinina	>2.0 in assenza di IRC	
		BUN	>80 in assenza di IRC	
		K	<2.5 ; >6.1	2.5-2.9; 5.6-6
		Na	<125; >155	126-128; 151-155
		Hb	<7.5	7.5-8
		INR	>1.6 se non TAO	1.4-1.6 se non TAO
		WBC	>13	12-13
<b>ANAMNESI</b>	<b>Insufficienza Organo Severa<sup>4</sup></b>	Cardiaca	Classe III-IV NYHA	
		Respiratoria	Insuff. Resp., ossigenoterapia	
		Renale	IRC: Crea >5 o dialisi	
		Epatica	Cirrosi, classe B-C di Child-Pug	

# RISULTATI

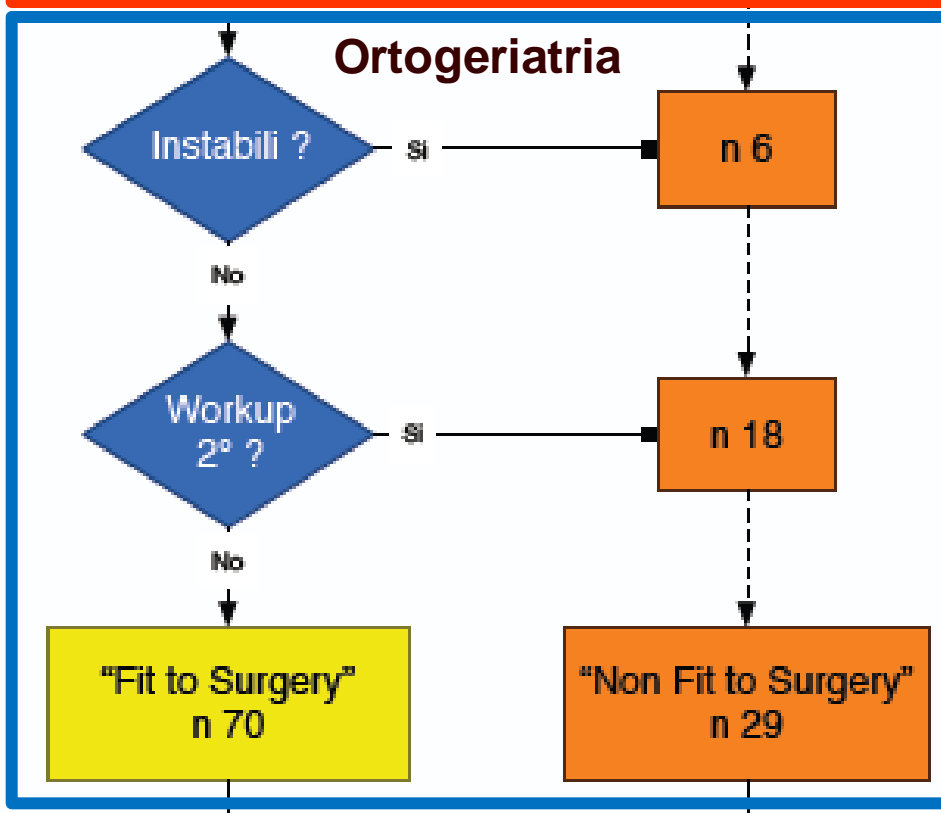
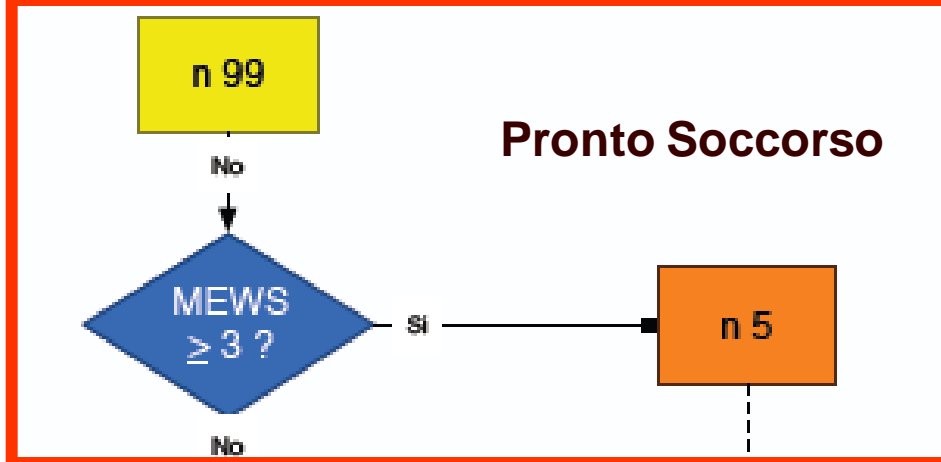
# Percorso Generale

n 99

75 % donne; età media 84 $\pm$ 8

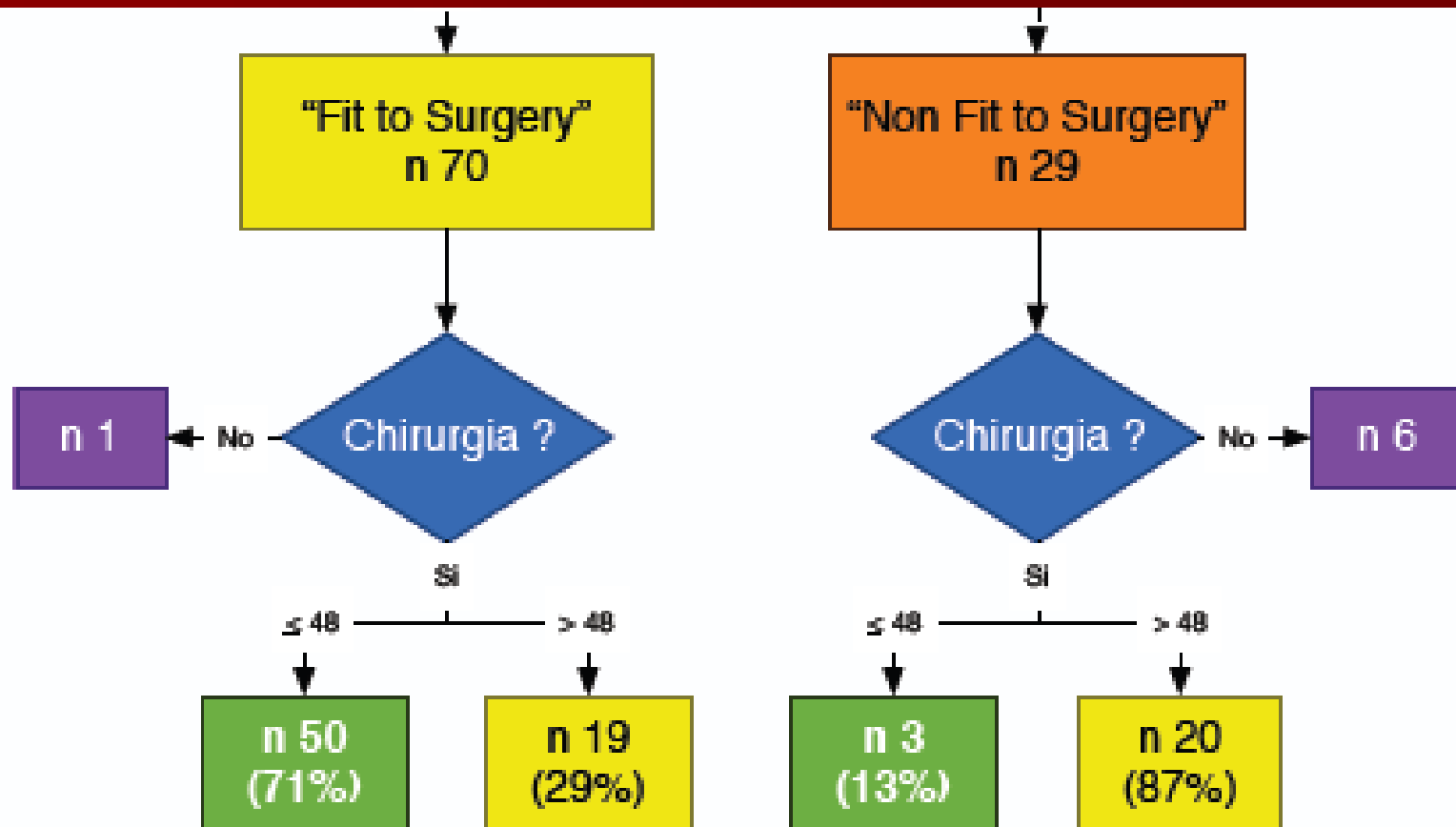


# Fase Pre-intervento



**Intervento**

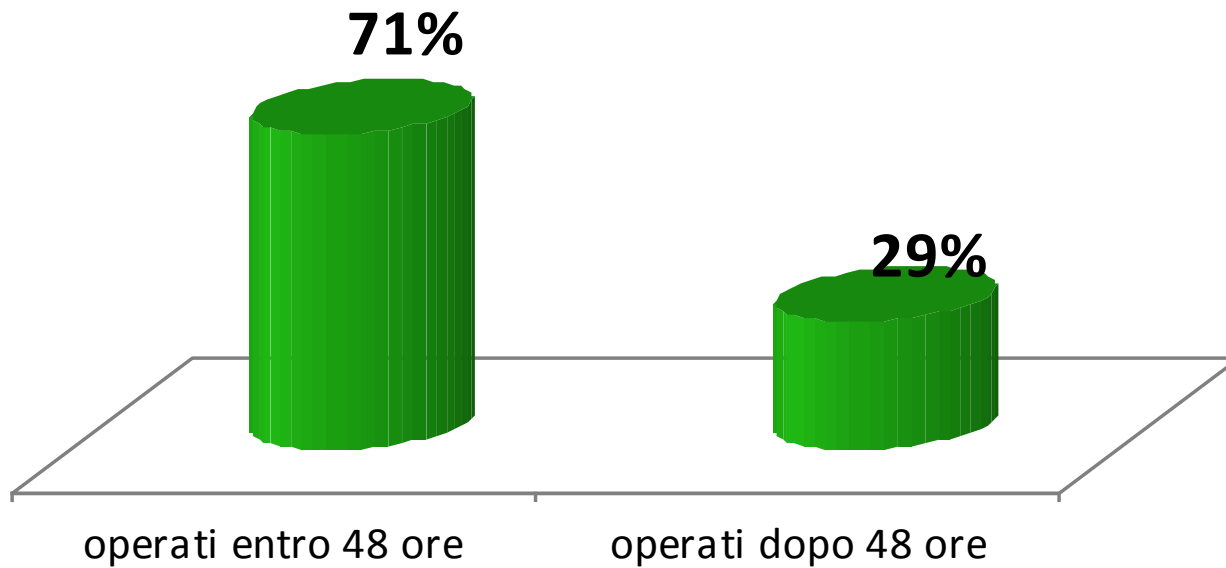
# Intervento



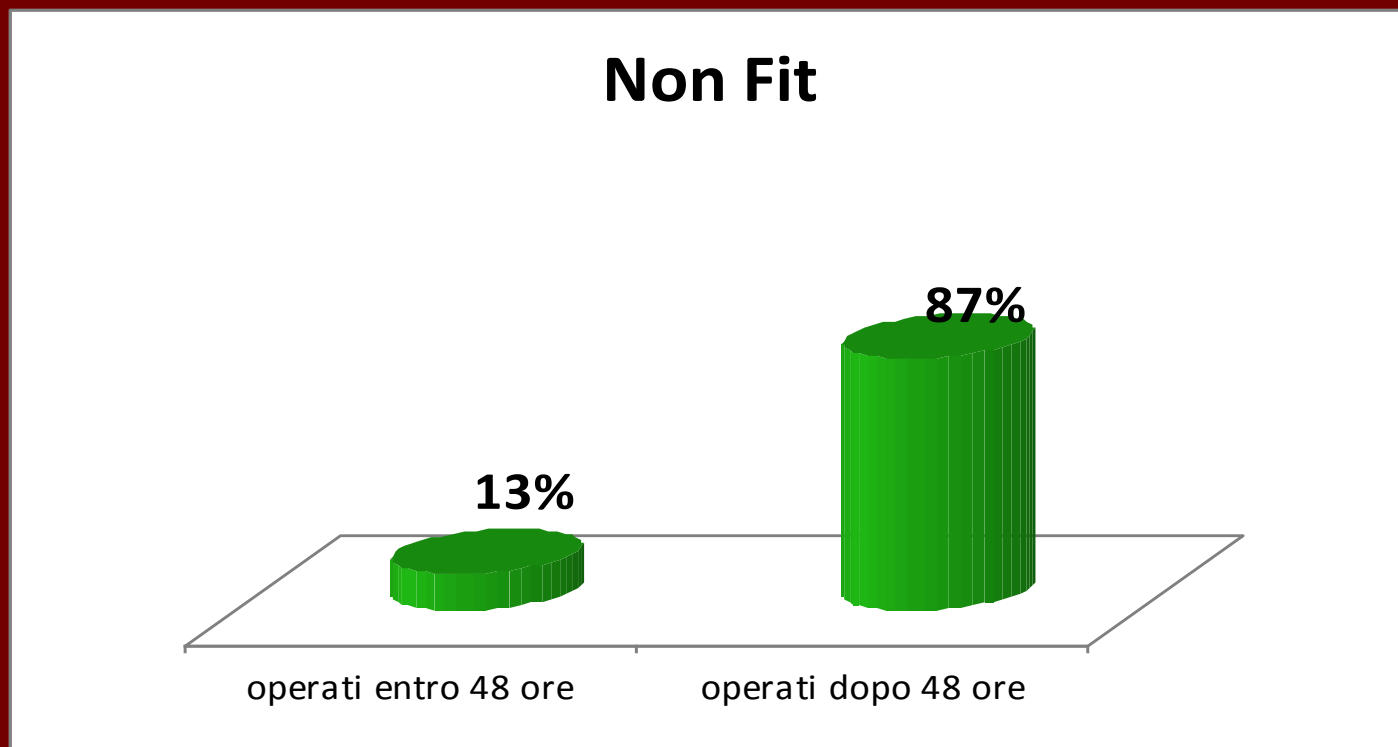


# Femore 48 ore : risultati

## Fit to surgery



# Femore 48 ore: risultati



# Conclusioni 1

- Circa 1/3 degli anziani che giungono in PS con frattura di femore NON è "Fit to surgery" (presenta instabilità medica critica o che necessita di compenso pre-intervento e/o necessita di workup diagnostico di 2 livello per condizioni di elevato rischio operatorio).

## Conclusioni 2

- Gli strumenti introdotti a supporto delle decisioni hanno favorito la collaborazione tra i Team di PS e di Ortogeriatrics.
- E' necessaria una misura più analitica della Instabilità Medica che appaiata ai dati della VMD consenta una stima del rischio più robusta e affidabile per i processi decisionali.