La “Fragilità” nel Dipartimento di Emergenza

Alfonso Lagi

We have a dream

or better

an idea.....

Obiettivo

Individuare una popolazione di pazienti a maggior rischio di complicanze intra ospedaliere

Ridurre l’incidenza di eventi morbosi indipendenti rispetto alla malattia principale

Predisporre percorsi e carichi di assistenza differenziati

An idea in progress

Eventi avversi

Popolazione a rischio

Fragilità

Adverse event

An injury related to medical management, in contrast to complications of disease. Medical management includes all aspects of care, including diagnosis and treatment, failure to diagnose or treat, and the systems and equipment used to deliver care. Adverse events may be preventable or nonpreventable.

World Health Organization, 2005.

Gli eventi avversi coprono il 2.9% - 16.6% delle amissioni ospedaliere

Realtà locale:

1015 - 5810/ anno
4 – 24 / giorno

951 AE	numero	%
Latenti	17	1,7%
Organizzativi	125	13%
Umani - violazioni	606	64%
Umani - skills	203	21,3%

Qual Saf Health Care 2010

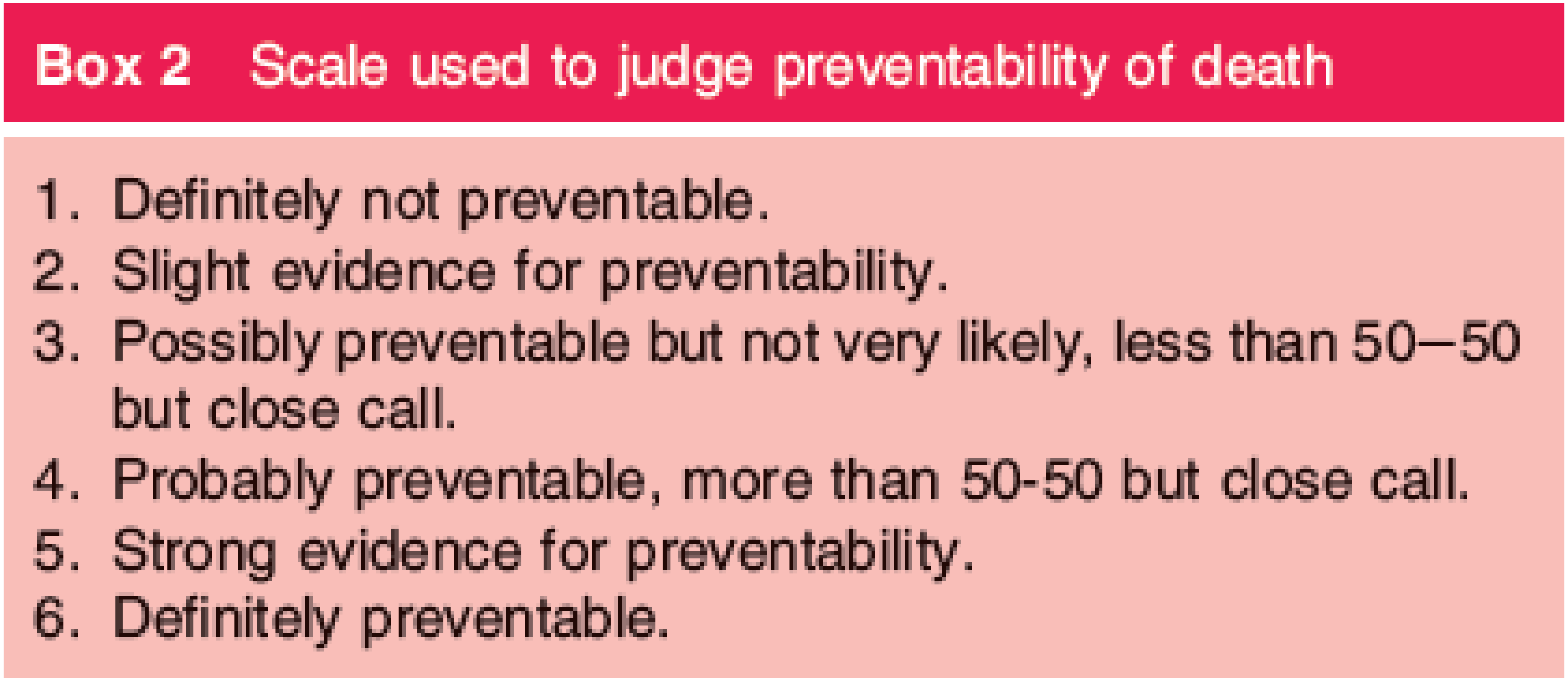
Categorie causali di eventi avversi

Latenti	Tecnici Materiali Software e hardware
Organizzativi	Trasferimento di informazioni Protocollo Priorità Cultura Esterni agli operatori
Umani	Conoscenza Esperienza Capacità (skills) Violazioni

Paziente correlati
Failures related to patient characteristics or conditions, which are beyond the control of staff and influence treatment

Qual Saf Health Care 2010;19:e5. doi:10.1136

Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals



Box 2 Scale used to judge preventability of death

1. Definitely not preventable.
2. Slight evidence for preventability.
3. Possibly preventable but not very likely, less than 50–50 but close call.
4. Probably preventable, more than 50-50 but close call.
5. Strong evidence for preventability.
6. Definitely preventable.

qualitysafety.bmj.com on August 27, 2012

Between 8.6% and 11% of hospital admissions were associated with adverse events

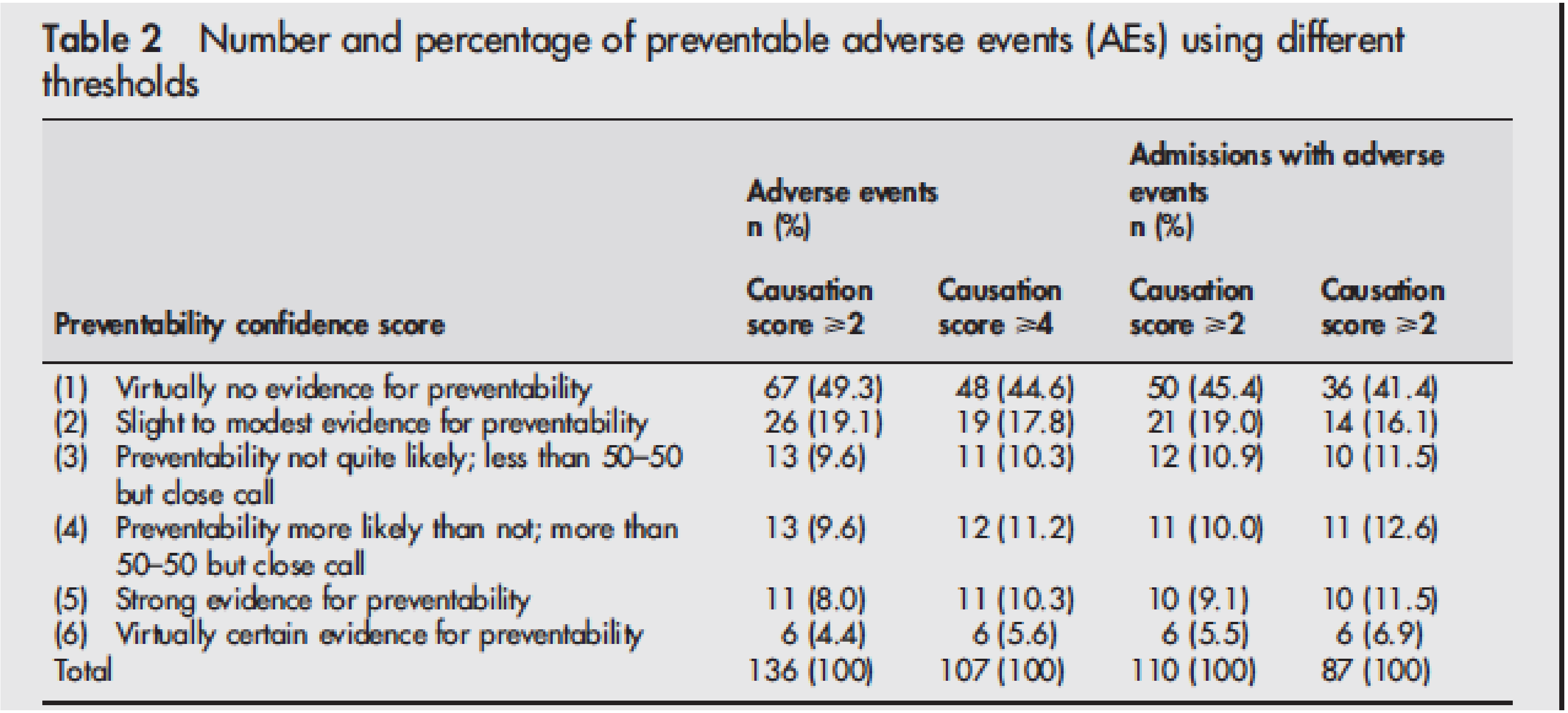
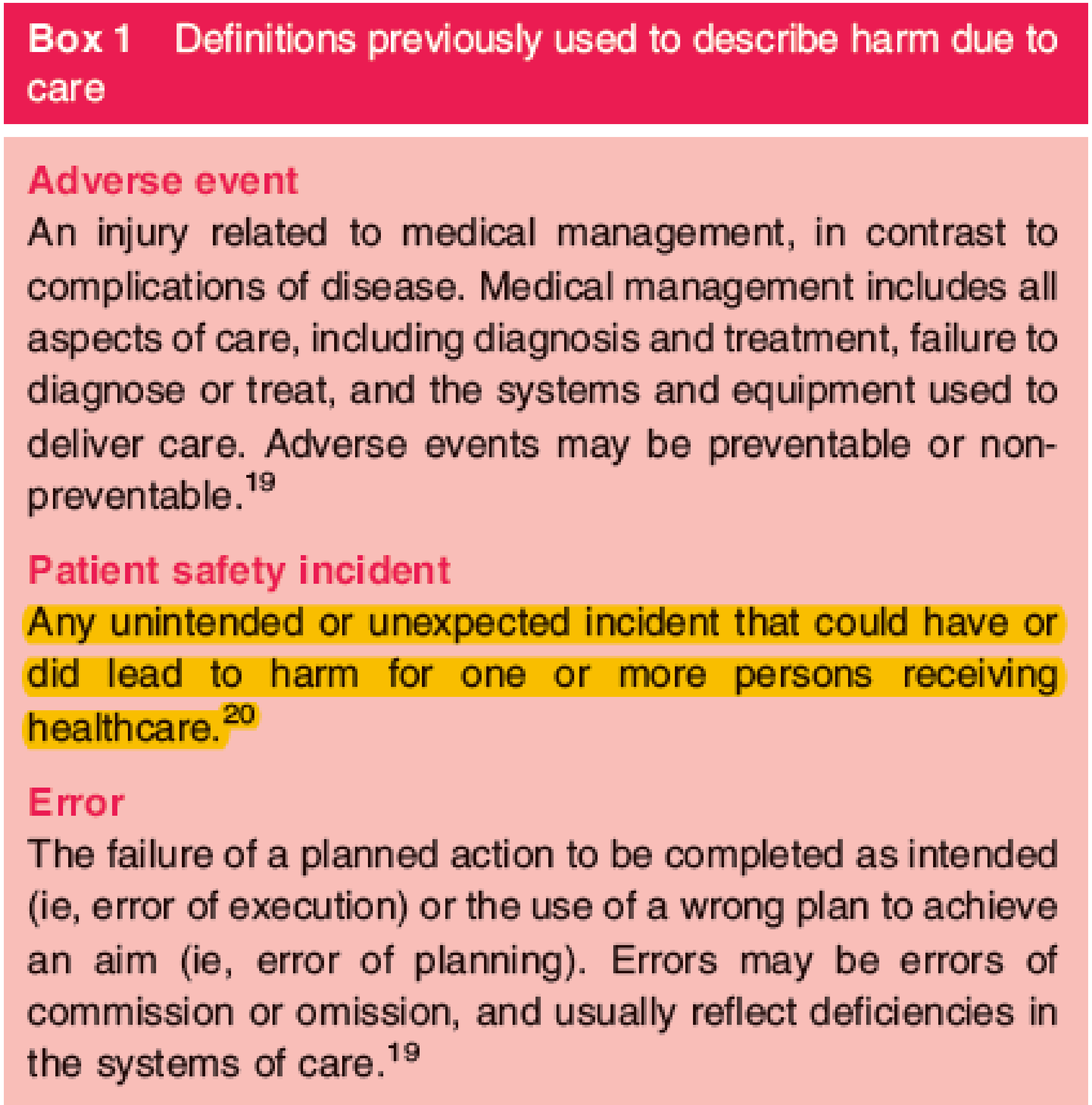


Table 2 Number and percentage of preventable adverse events (AEs) using different thresholds

Preventability confidence score	Adverse events n (%) Causation score ≥2	Causation score ≥4	Admissions with adverse events n (%) Causation score ≥2	Causation score ≥2
(1) Virtually no evidence for preventability	67 (49.3)	48 (44.6)	50 (45.4)	36 (41.4)
(2) Slight to modest evidence for preventability	26 (19.1)	19 (17.8)	21 (19.0)	14 (16.1)
(3) Preventability not quite likely; less than 50–50 but close call	13 (9.6)	11 (10.3)	12 (10.9)	10 (11.5)
(4) Preventability more likely than not; more than 50–50 but close call	13 (9.6)	12 (11.2)	11 (10.0)	11 (12.6)
(5) Strong evidence for preventability	11 (8.0)	11 (10.3)	10 (9.1)	10 (11.5)
(6) Virtually certain evidence for preventability	6 (4.4)	6 (5.6)	6 (5.5)	6 (6.9)
Total	136 (100)	107 (100)	110 (100)	87 (100)

BMJ 2001;322:517–9
N Z Med J 2002;115:U271
CMAJ 2004;170:1235–40
CMAJ2004;170:1678–86

Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals



Box 1 Definitions previously used to describe harm due to care

Adverse event

An injury related to medical management, in contrast to complications of disease. Medical management includes all aspects of care, including diagnosis and treatment, failure to diagnose or treat, and the systems and equipment used to deliver care. Adverse events may be preventable or non-preventable.[19]

Patient safety incident

Any unintended or unexpected incident that could have or did lead to harm for one or more persons receiving healthcare.[20]

Error

The failure of a planned action to be completed as intended (ie, error of execution) or the use of a wrong plan to achieve an aim (ie, error of planning). Errors may be errors of commission or omission, and usually reflect deficiencies in the systems of care.[19]

qualitysafety.bmj.com
on August 27, 2012

Popolazione
di pazienti
vulnerabili
in DEA

Eventi avversi

Fuori dalla colpa
del sistema

Non prevedibili

Fuori
dallo
schema

Fragilità

Frailty does not have a precise definition and is not a specific diagnosis-

Frailty is a state of increased sensibility to stressors due to age related decline in physiologic reserve across neuromuscular, metabolic, and immune systems

Frailty includes alterations in mobility, strength, endurance, nutrition, and physical activity

Ann Intern Med 2007;147:156
J Am Geriatr Soc2004;52:625
J Am Geriatr Soc 2006;54:991
J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56:M146

La fragilità nella popolazione

It is seen as an increasingly common condition in older people but is not an inevitable part of ageing

Many older people are not frail and never become frail, and frailty is also observed in younger people

“Fragile” come vulnerabile

- Frailty usually indicates a person at increased risk for morbidity and mortality
- Vulnerability is a multidimensional syndrome characterized by loss of reserves (energy, physical ability, cognition, health)

Ann Intern Med 2007;147:156
J Am Geriatr Soc2004;52:625
J Am Geriatr Soc 2006;54:991
J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56:M146

Se i pazienti vulnerabili ("fragili") esistono

perché

sono un problema diverso dagli altri pazienti fragili?

Cambia lo scenario in cui si muove il paziente

A+E=BALBUSSO

percorsi del paziente ospedalizzato/ deospedalizzato

Ospedale tradizionale

1 giornata/ cittadino/anno

Tutto sta nell'Ospedale

Emergenza
Ricovero
Riabilitazione
Ambulatori
Prevenzione
Consulenza
Diagnostica
Il sociale

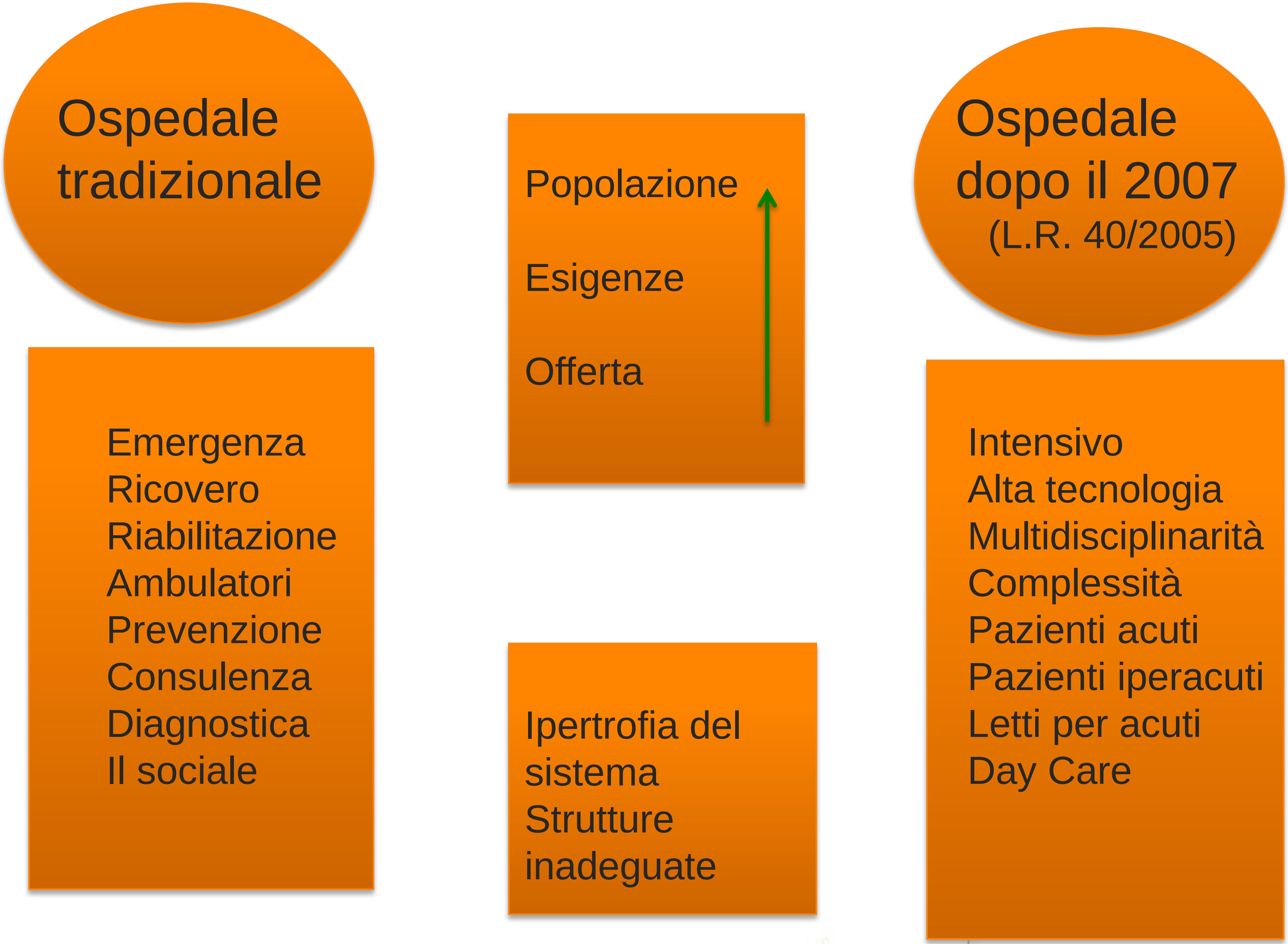
Ipertrofia del sistema

Popolazione

Esigenze

Offerta

Strutture inadeguate



Ospedale tradizionale

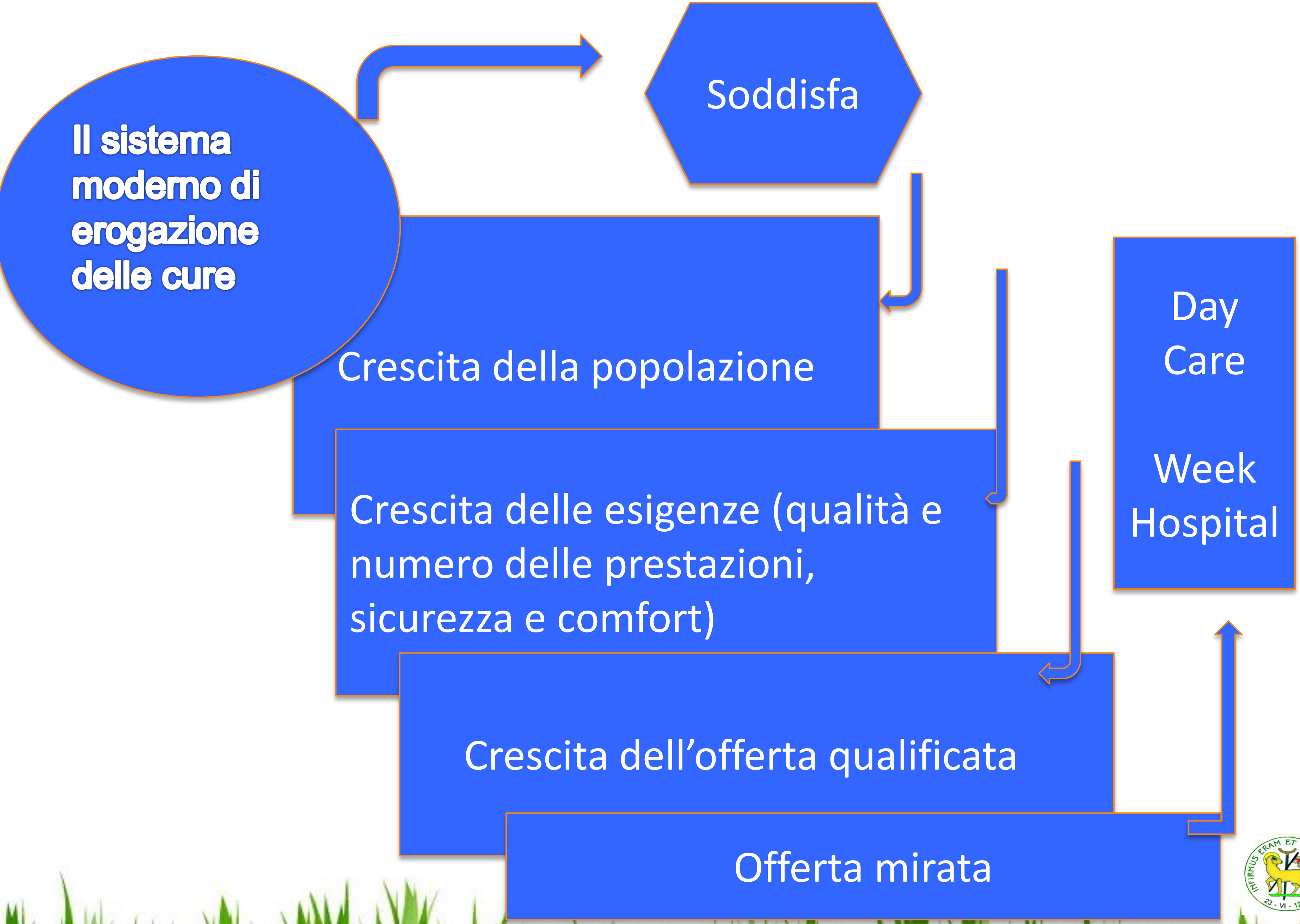
Emergenza
Ricovero
Riabilitazione
Ambulatori
Prevenzione
Consulenza
Diagnostica
Il sociale

Popolazione
Esigenze
Offerta

Ipertrofia del sistema
Strutture inadeguate

Ospedale dopo il 2007
(L.R. 40/2005)

Intensivo
Alta tecnologia
Multidisciplinarità
Complessità
Pazienti acuti
Pazienti iperacuti
Letti per acuti
Day Care



Il sistema moderno di erogazione delle cure

Soddisfa

Crescita della popolazione

Crescita delle esigenze (qualità e numero delle prestazioni, sicurezza e comfort)

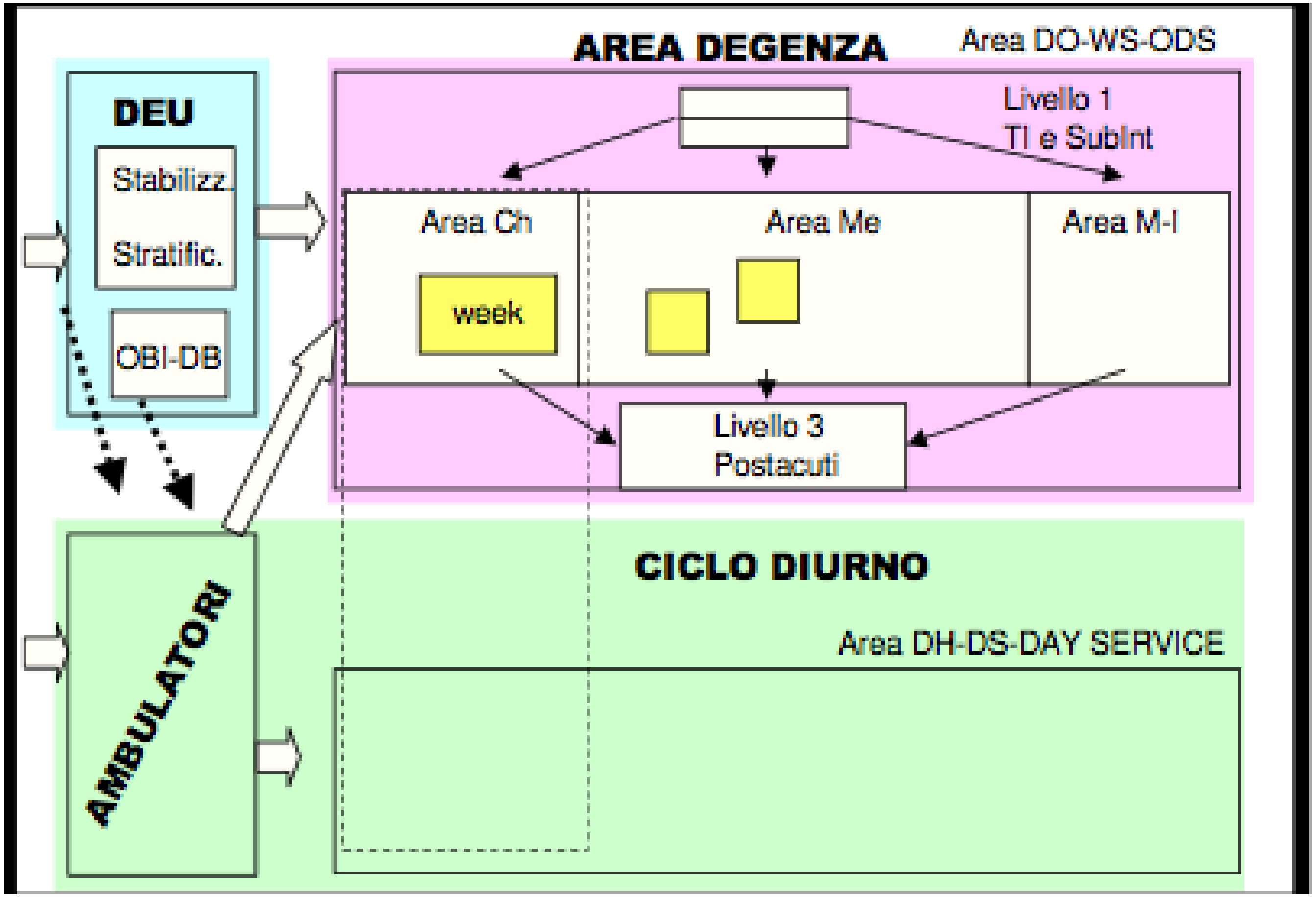
Crescita dell’offerta qualificata

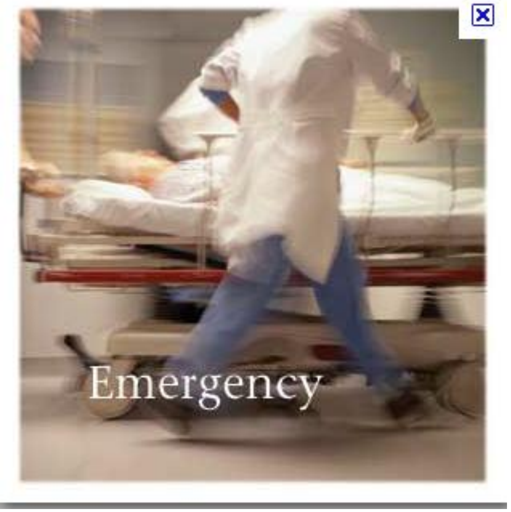
Offerta mirata

Day Care

Week Hospital

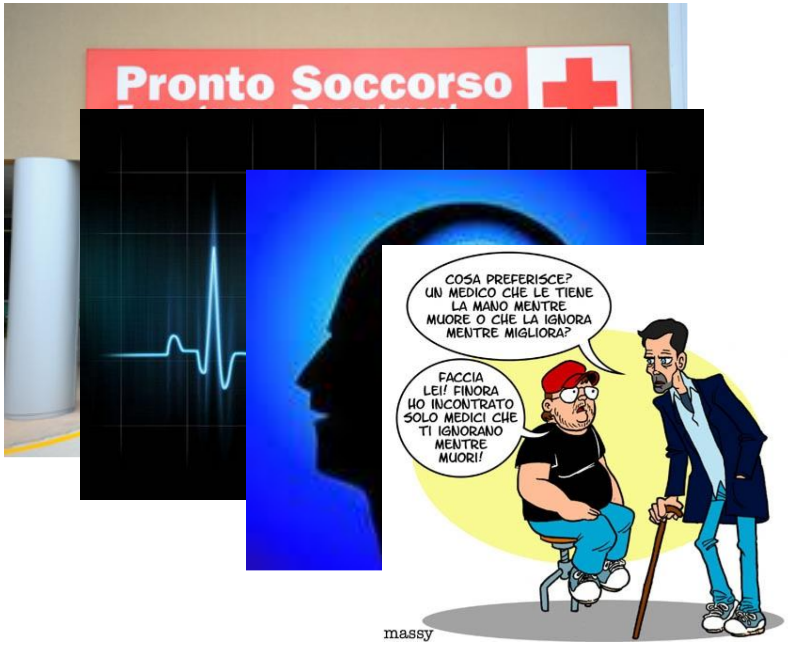
Modello di ospedale per intensità di cura


AREA DEGENZA
Area DO-WS-ODS
DEU
Stabilizz.
Stratific.
OBI-DB
Livello 1
TI e SubInt
Area Ch
week
Area Me
Area M-I
Livello 3
Postacuti
AMBULATORI
CICLO DIURNO
Area DH-DS-DAY SERVICE



Emergenza e acuto non differibile

Differente tipologia di pazienti


Pronto Soccorso
COSA PREFERISCE? UN MEDICO CHE LE TIENE LA MANO MENTRE MUORE O CHE LA IGNORA MENTRE MIGLIORA?
FACCIA LEI! FINORA HO INCONTRATO SOLO MEDICI CHE TI IGNORANO MENTRE MUORI!
massy

Vulnerabili o non vulnerabili

La popolazione del DEA

Dentro il Dipartimento di Emergenza ci sono differenti tipologia di pazienti:

- ad alto rischio di dipendenza
- di morte
- di lento recupero
- di lunga ospedalizzazione
- **con la potenzialità di ammalarsi ulteriormente**

Essi necessitano di attenzioni particolari

In order to identify individuals at risk for “frailty”, several indices have been developed for research purposes

Individuazione di uno score applicato a pazienti adulti in Emergency Department con lo scopo di definirne il “trattamento” “migliore”

Trattamento è comprensivo di terapia farmacologica, fisica e comportamentale

Migliore è in funzione di sopravvivenza, di nuova malattia, di qualità di vita

La popolazione del DEA

Individuazione della popolazione:

- test di facile attuazione
- rapido
- indipendente dalla diagnosi iniziale
- applicabile alla maggior parte dei soggetti

Le caratteristiche del test

Privilegia le funzioni cognitive (tre item)

Valuta le comorbidità

E’ correlato all’età (> 80 a)

Considera la morbilità (re - ricovero)

Valorizza la autosufficienza fisica (motilità e sensi)

Individuazione dello score

- Pubmed
- EMBASE
- Cochrane

417 lavori

Popolazione di riferimento:

- Territorio
- Soggetti istituzionalizzati
- Soggetti ospedalizzati

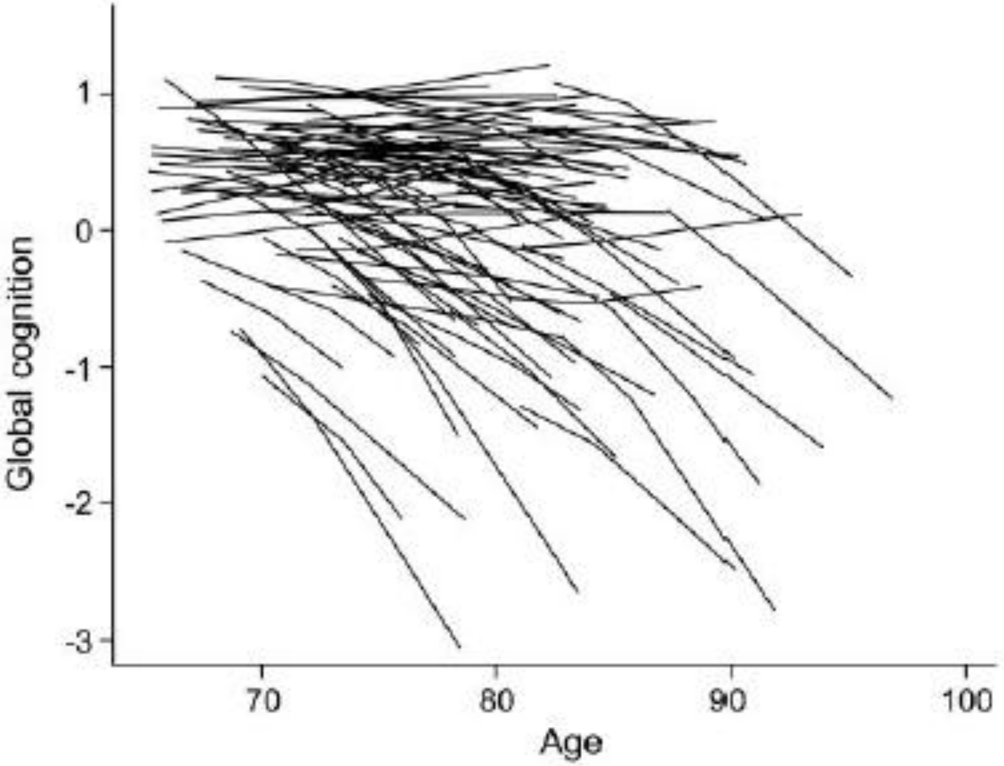
Outcome negativi:

- Re-ospedalizzazione
- Morte
- Cadute
- Fratture

La costruzione dello score

Condizione	Punteggio
Età > 80 anni	1
Ricovero nei 6 mesi precedenti	1
MMT modificato	
data	1
tre parole	1
conteggio invertito	1
Motilità 1 o > 1 arto	1
Cecità o sordità	1

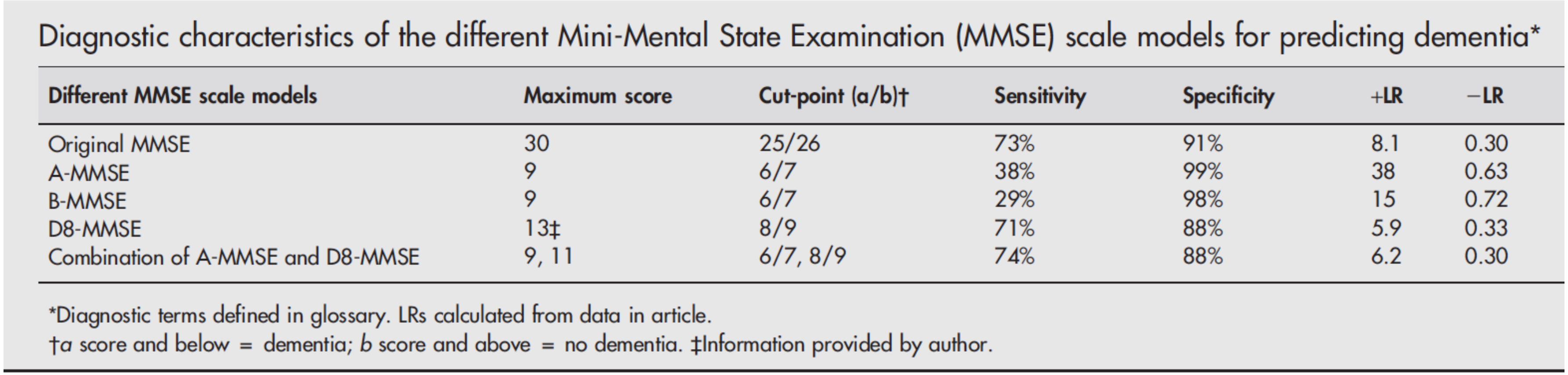
Figure 2 **Individual differences in posthospital change in global cognitive function**



Person-specific paths of change in composite measure of global cognition estimated for a 7.5% random sample of participants from a mixed-effects model adjusted for age, sex, race, and education.

R.S. Wilson Neurology 2012

A short version of Mini-Mental State Examination (MMSE) was as accurate as the original MMSE



Diagnostic characteristics of the different Mini-Mental State Examination (MMSE) scale models for predicting dementia*

Different MMSE scale models	**Maximum score**	**Cut-point (a/b)†**	**Sensitivity**	**Specificity**	**+LR**	**−LR**
Original MMSE	30	25/26	73%	91%	8.1	0.30
A-MMSE	9	6/7	38%	99%	38	0.63
B-MMSE	9	6/7	29%	98%	15	0.72
D8-MMSE	13‡	8/9	71%	88%	5.9	0.33
Combination of A-MMSE and D8-MMSE	9, 11	6/7, 8/9	74%	88%	6.2	0.30

*Diagnostic terms defined in glossary. LRs calculated from data in article.
†*a* score and below = dementia; *b* score and above = no dementia. ‡Information provided by author.

J Clin Epidemiol 2007;60:260–7.

Le morbilità

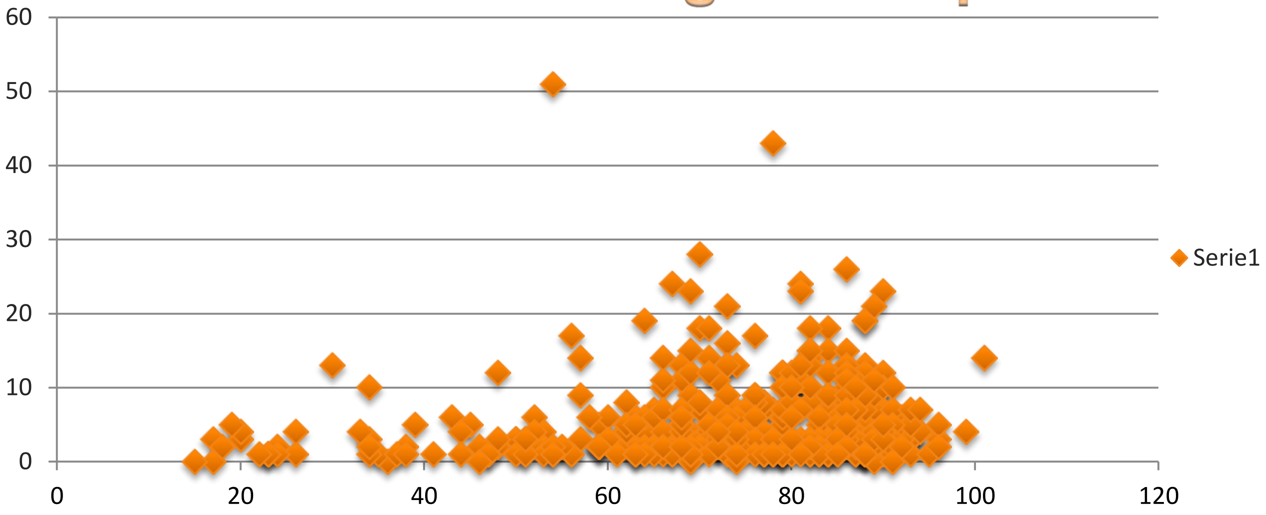
Le comorbidità

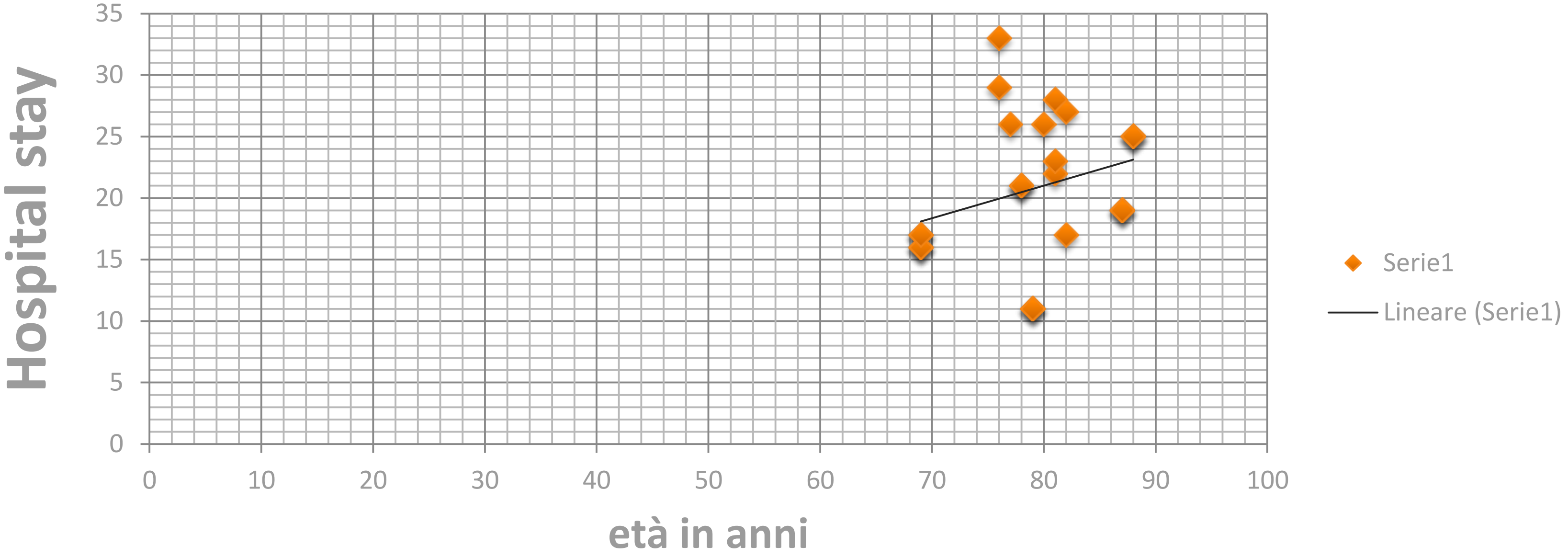
Comorbidities in vulnerable patients inside Hospital

Disease	age	N° Pts	1 com %	2 com %	3 com %
Heart Failure	84	121	65	45	12
Renal impairment	82	96	78	41	21
Stroke	76	49	89	56	32
Osteoarthritis Hip and/or knee	67	55	49	34	23
Depression	54	45	43	21	15

Correlazione età: degenza ospedaliera

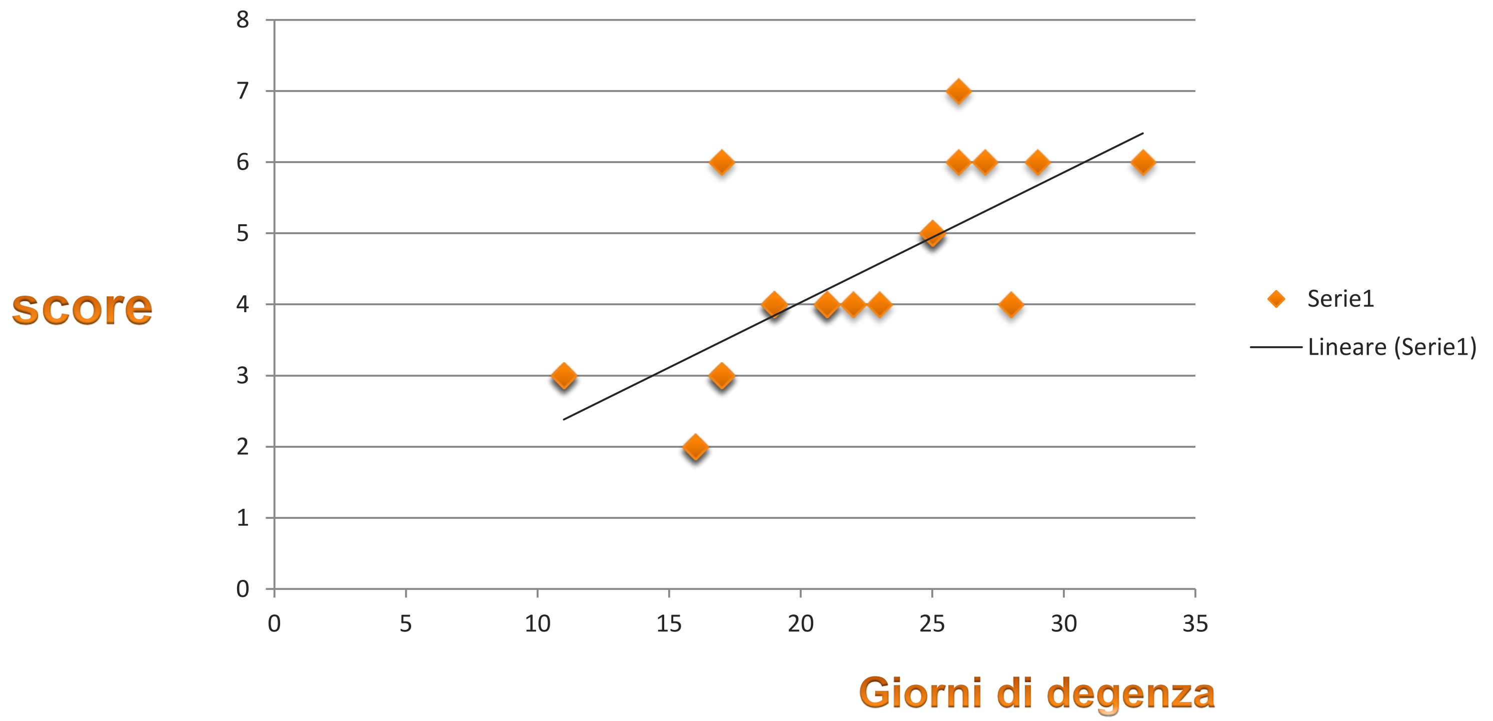
Giorni di degenza





Fonte: smn ottobre 2011 marzia poggi

Correlazione SMN Score: degenza ospedaliera



SMN 2012

La popolazione del DEA

Conclusione

- I pazienti vulnerabili sono una popolazione differenziabile
- Lo score individua una popolazione a prolungata degenza ospedaliera
- Lo score individua pazienti a rischio di eventi sfavorevoli