

LA SALUTE DEGLI ITALIANI NEI DATI DEL CNESPS

Roma – 16 e 17 Giugno 2011

Indicatori di esito nell'area cardiovascolare: l'esempio della Mortalità a 30 giorni dopo ricovero per Infarto Miocardico Acuto

Stefano Rosato

Valutazione comparativa degli esiti di interventi sanitari

- Indicatori di esito** contribuiscono a valutare una dimensione della **qualità dell'assistenza sanitaria**
- Interessamento sui **risultati** ottenuti sui pazienti in termini di indicatori
- Utilizzati per **studi di valutazione comparativa di efficacia di interventi sanitari** (Outcome Research)
- Studi osservazionali** che utilizzano prevalentemente i SIC (SDO, RENCAM, Farmaceutica, ...)
- Valutazione dell'**efficacia nella pratica clinica** (effectiveness)

RAZIONALE: I diversi sistemi sanitari regionali dovrebbero condividere il requisito comune dell'efficacia, intesa come capacità di un intervento di raggiungere gli obiettivi per i quali è stato progettato ed eseguito

Dal PROGETTO MATTONI del SSN al Programma SiVeAS

- ❑ Il Progetto Mattone – Misura dell’Outcome ha messo a punto metodologie e prodotto risultati utilizzando basi di dati amministrative (SDO nazionali)
- ❑ Sono stati selezionati 45 “indicatori di esito”
- ❑ 32 sono stati calcolati e pubblicati su sito web del Ministero della Salute
- ❑ 17 è stato definito implementabile su base routinaria e inserito nel programma SiVeAS del Ministero della Salute

Indicatori selezionati nel Mattone - Outcome ed inseriti nel programma SiVeAS

- ASSISTENZA DISTRETTUALE: RICOVERI PREVENIBILI**
- ASSISTENZA OSPEDALIERA**
- PREVENZIONE PRIMARIA**
- RISULTATO**

Indicatori di RISULTATO

Si tratta di indicatori di performance, in alcuni casi attribuibile ad un intero processo assistenziale che inizia con il ricovero (i.e. esito a breve termine del trattamento dell'infarto del miocardio), in altri a un singolo reparto o operatore (i.e. mortalità a breve termine dopo intervento per BPAC)

INDICATORI CALCOLATI E IMPLEMENTABILI SU BASE ROUTINARIA

- Mortalità a 30 giorni per infarto del miocardio (IMA)**
- Mortalità a 30 giorni dopo intervento per bypass**
- Mortalità a 30 giorni dopo ricovero per frattura del femore**
- Riammissioni urgenti a 28 giorni**

Indicatori di Risultato per IMA

Mortalità a 30 giorni dal ricovero per:

Infarto Miocardico Acuto

Infarto Miocardico Acuto senza esecuzione di PTCA

Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA entro le 48 h

Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA oltre le 48 h

Indicatori di Risultato per IMA

Razionale

- Trattamenti tempestivi ed efficaci sono essenziali per la sopravvivenza del paziente con infarto miocardico acuto (IMA).
- La letalità totale degli attacchi cardiaci acuti nel primo mese è tra il 30% e il 50%.
- La terapia riperfusiva comporta una diminuzione della mortalità e un miglioramento della prognosi a breve e a lungo termine

Indicatori di Risultato per IMA

Mortalità a 30 giorni dal ricovero per IMA

- Indicatore valido di appropriatezza ed efficacia del processo diagnostico terapeutico che inizia con il ricovero
- La valutazione si riferisce all'intero processo assistenziale ospedaliero e non ad una specifica unità organizzativa

Definizione

- Numero di morti entro 30 giorni dalla data di ammissione di un episodio di IMA per 100 episodi di IMA ospedalizzati
- Nei confronti (ad es. tra ospedali) è necessario tener conto della gravità dei pazienti

Selezione pazienti dimessi con diagnosi IMA (Progetto Mattoni del SSN – Misura dell’Outcome)

Tutte le dimissioni ordinarie con diagnosi principale di infarto miocardico acuto (ICD-9-CM 410.xx) o con diagnosi principale di una presunta complicanza non evitabile* dell’infarto ed IMA in diagnosi secondaria.

Selezione delle diagnosi principali presunte complicanze dell’infarto:

Codice	Condizione
427.1	Tachicardia parossistica ventricolare
427.41	Fibrillazione ventricolare
427.42	Flutter ventricolare
427.5	Arresto cardiaco
428.1	Insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)
429.5	Rottura di corda tendinea
429.6	Rottura di muscolo papillare
429.71	Difetto settale acquisito
429.79	Altri postumi di infarto miocardico non classificati altrove
429.81	Altre alterazioni del muscolo papillare
518.4	Edema polmonare acuto, non specificato
780.2	Sincope e collasso
785.51	Shock cardiogeno
414.1	Aneurisma cardiaco (parete)
423	Emopericardio

* complicanza dell’IMA che si presume aumenti il rischio di morte del paziente indipendentemente dal trattamento

Selezione pazienti dimessi con diagnosi IMA (Progetto Mattoni del SSN – Misura dell’Outcome)

Selezione degli “EVENTI IMA” – Criteri di esclusione

Sono stati esclusi:

- pazienti non residenti in Italia
- pazienti di età inferiore ai 18 e superiore ai 100 anni
- ricoveri per trasferimento da altro istituto
- ricoveri in day hospital
- ricoveri preceduti da un ricovero con la stessa diagnosi di IMA iniziato entro 30 giorni dalla data di ammissione del ricovero successivo
- ricoveri con degenza inferiore a 3 giorni e dimissione a domicilio

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Metodologia

Costruzione della misura di gravità

- Covariate: caratteristiche anagrafiche, comorbidità (ricovero indice e precedenti)
- Modello logistico stepwise
- Standardizzazione diretta con confronto verso la media della popolazione
- Valutazione presenza di modificatori d'effetto

Presentazione di tassi aggiustati

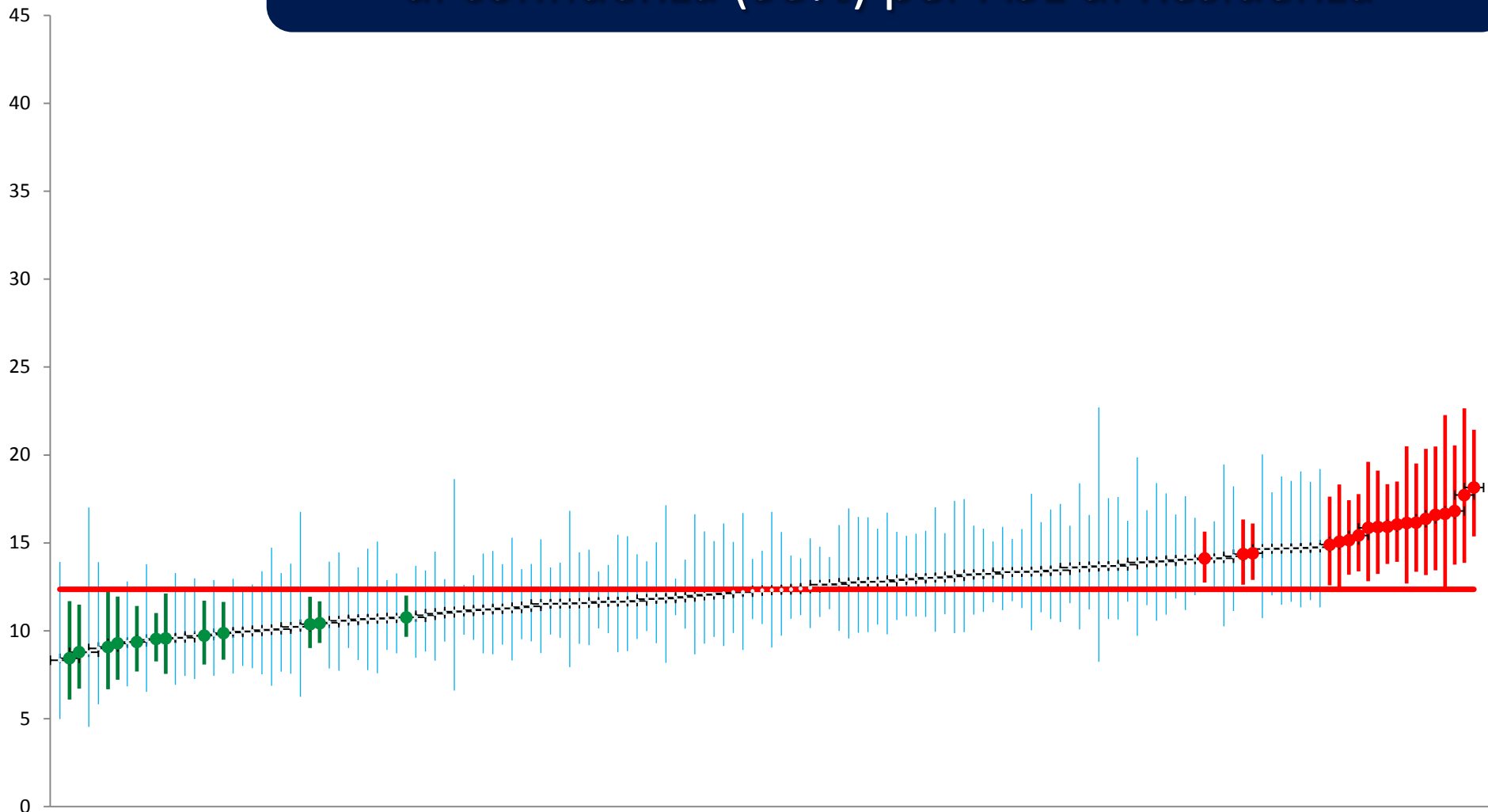
- Analisi per struttura (con esclusione di quelle con volume < 100)
- Analisi per area di residenza

Modello predittivo – Anno 2006

Covariate	Rischio Relativo	Rischio Relativo	p-value
	Grezzo	Aggiustato	
Eta' in anni	1.06	1.06	0.0000
Genere (Donne vs Uomini)	1.59	1.00	0.9213
Tumori maligni	1.90	1.54	0.0000
Diabete	1.44	1.18	0.0000
Disturbi metabolismo lipidico	0.69	0.83	0.0002
Obesita' (ric. ind.)	0.26	0.41	0.0000
Obesita'	0.91	1.10	0.2677
Malattie ematologiche (ric. ind.)	0.95	0.64	0.0000
Malattie ematologiche	1.97	1.22	0.0000
Cardiopatia reumatica (ric. ind.)	0.86	0.69	0.0000
Cardiopatia reumatica	1.81	1.17	0.0106
Infarto miocardico pregresso	0.99	0.88	0.0000
Cardiomiopatie (ric. ind.)	0.63	0.62	0.0000
Cardiomiopatie	1.48	1.24	0.0001
Scopenso cardiaco	1.92	1.22	0.0000
Altre condizioni cardiache (ric. ind.)	0.64	0.58	0.0000
Altre condizioni cardiache	1.43	1.33	0.0000
Malattie cerebrovascolari (ric. ind.)	1.20	0.85	0.0000
Malattie cerebrovascolari	1.86	1.26	0.0000
Malattie vascolari (ric. ind.)	0.97	0.88	0.0009
Malattie vascolari	1.57	1.19	0.0000
Nefropatie croniche (ric. ind.)	1.22	0.78	0.0000
Nefropatie croniche	1.96	1.37	0.0000
Pregresso bypass aortocoronarico	0.37	0.48	0.0000
Pregressa angioplastica coronarica	0.35	0.48	0.0000
Altro intervento sui vasi	1.49	1.22	0.0000



Tasso aggiustato di mortalità a 30 gg e intervallo di confidenza (95%) per ASL di Residenza

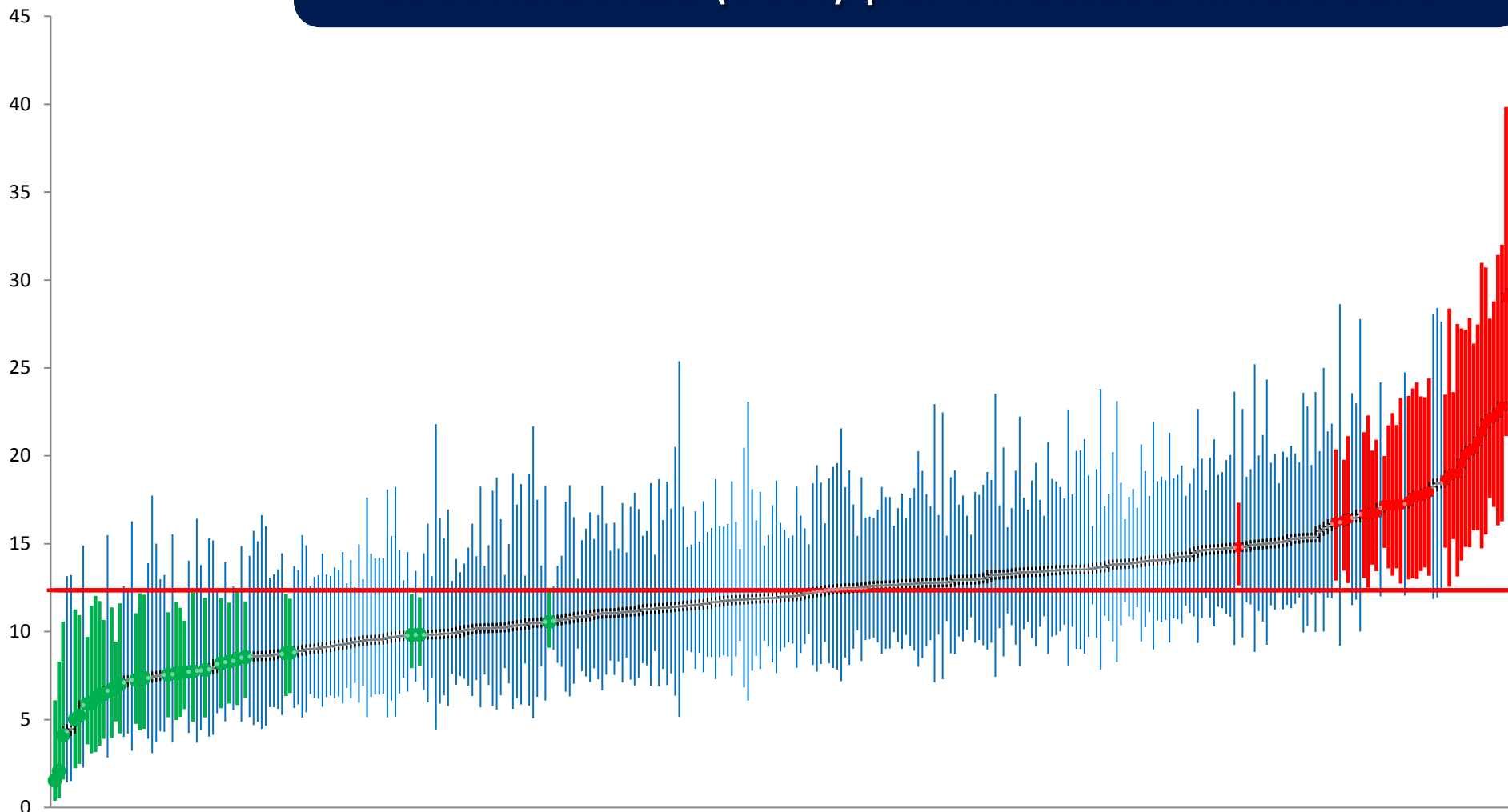


— Media Nazionale

● Low Outliers

● High Outliers

Tasso aggiustato di mortalità a 30 gg e intervallo di confidenza (95%) per struttura di ricovero



— Media Nazionale ● Low Outliers ● High Outliers

Criticità dell'indicatore da SDO

❑ **Identificazione coorte**

Selezione

❑ **Confondenti e modificatori di effetto**

Assenza di variabili cliniche

Esclusione complicanze

❑ **Definizione dell'esito**

Completezza follow-up

Accertamento mortalità

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Prima definizione dell'esito

Decesso entro 30 giorni dalla data del ricovero indice

E' stato considerato come deceduto entro 30 giorni:

Ogni paziente deceduto nel corso del ricovero indice o dei ricoveri successivi entro il 30° giorno dall'inizio del ricovero indice

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Stato in vita a 30 giorni da SDO (1)

Regione	%
Piemonte	11.5
Valle d'Aosta	11.8
Lombardia	10.3
Trentino Alto Adige	14.1
Veneto	15.5
Friuli Venezia Giulia	14.6
Liguria	15.6
Emilia Romagna	13.8
Toscana	11.6
Umbria	11.5
Marche	11.9

Regione	%
Lazio	12.3
Abruzzo	11.7
Molise	13.3
Campania	6.0
Puglia	7.3
Basilicata	9.2
Calabria	7.7
Sicilia	5.4
Sardegna	12.7
Totale	10.9

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Seconda definizione dell'esito

Decesso entro 30 giorni dalla data del ricovero indice

E' stato considerato come deceduto entro 30 giorni:

Ogni paziente deceduto nel corso del ricovero indice o dei ricoveri successivi entro il 30° giorno dall'inizio del ricovero indice e ogni paziente dimesso contro il parere dei sanitari nel corso del ricovero indice

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Stato in vita a 30 giorni da SDO (2)

Regione	%
Piemonte	12.6
Valle d'Aosta	13.3
Lombardia	11.5
Trentino Alto Adige	14.7
Veneto	15.8
Friuli Venezia Giulia	15.3
Liguria	16.4
Emilia Romagna	14.3
Toscana	12.3
Umbria	13.0
Marche	12.5

Regione	%
Lazio	14.2
Abruzzo	12.7
Molise	16.4
Campania	12.5
Puglia	11.9
Basilicata	13.1
Calabria	11.7
Sicilia	11.7
Sardegna	14.4
Totale	13.1

Mortalità a 30 giorni dal ricovero indice per IMA

Stato in vita a 30 giorni da SDO (2)

Regione	%
Piemonte	12.6
Valle d'Aosta	13.3
Lombardia	11.5
Trentino Alto Adige	14.7
Veneto	15.8
Friuli Venezia Giulia	15.3
Liguria	16.4
Emilia Romagna	14.3
Toscana	12.3
Umbria	13.0
Marche	12.5

Regione	%	
Lazio	14.2	
Abruzzo	12.7	
Molise	16.4	
Campania	12.5	6.0
Puglia	11.9	7.3
Basilicata	13.1	9.2
Calabria	11.7	7.7
Sicilia	11.7	5.4
Sardegna	14.4	
Totale	13.1	

Coorte infarto Sicilia: 8243 dimissioni

Dimissioni di pazienti residenti nelle province: Ragusa, Siracusa, Trapani, Catania e Messina

N = 4625

522 deceduti da ReNCaM di cui **317** deceduti anche da SDO

205 pazienti deceduti da ReNCaM e non da SDO:



- 72 dimissione ordinaria a casa
- 111 dimissione contro il parere dei sanitari
- 22 trasferimento ad altra struttura

Conclusione

- ❑ **Dall'esperienza del Mattoni – Siveas è risultato che sono calcolabili molti indicatori di esito desumibili da fonti routinarie**
- ❑ **Alcuni risultano più affidabili e implementabili di altri**
- ❑ **Mortalità a 30 giorni per infarto con le sue criticità, permette una buona valutazione comparativa del processo assistenziale**



IF YOU WANT TO GO FAST, GO ALONE
IF YOU WANT TO GO FAR, GO TOGETHER

(proverbio africano)

Stefano Rosato
Fulvia Seccareccia
Gabriella Badoni
Paola D'Errigo
Alice Maraschini

