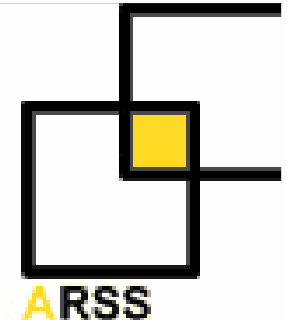
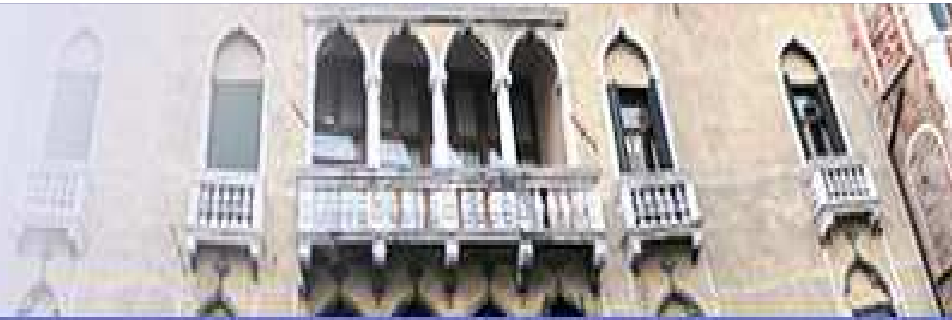


**Agenzia Regionale
Socio Sanitaria
del Veneto**



**Convegno
Indicatori di Qualità del Servizio Sanitario nella Regione
Veneto**

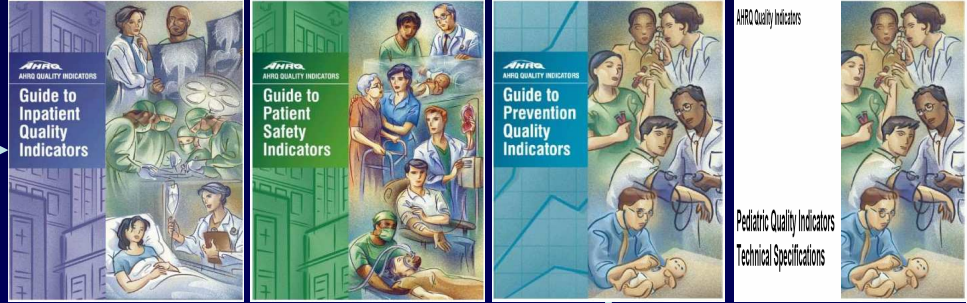
Metodi

Nicola Gennaro, Rino Bellocco

Mestre, 30-11-2006

SDO
2000 – 2005
6 Milioni di SDO

Qualità
SDO



AHRQ quality Indicators
Software per analisi multivariata

Software di conversione
Conversione da formato italiano a formato AHRQ (calcolo APR-DRG, comorbidità, popolazione)

Indicatori
Serie storiche
Serie spaziali

Metodi di Controllo statistico della qualità

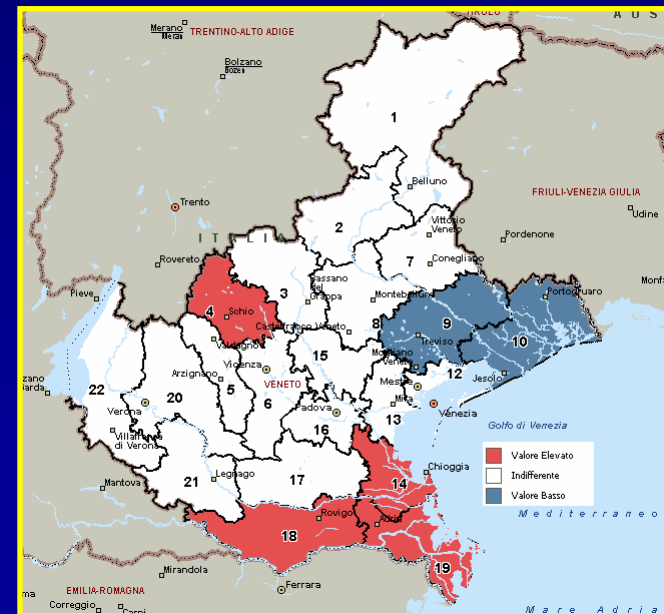
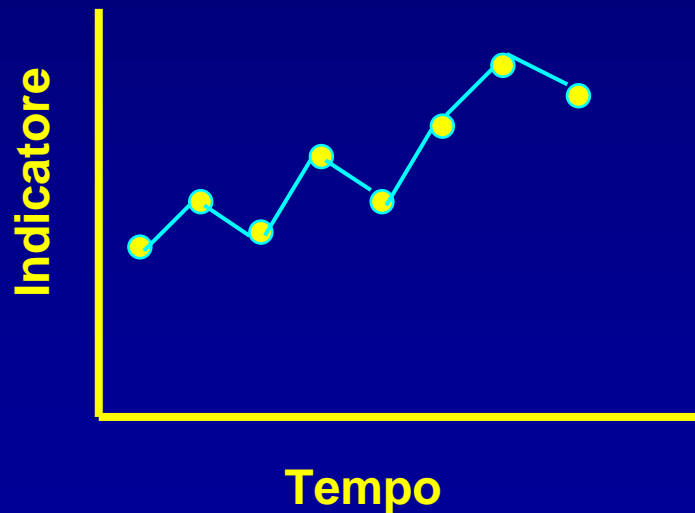
- Carte di controllo
- Grafici ad imbuto
- Grafici a dispersione



Serie storiche e spaziali



Insieme di osservazioni, relative ad un fenomeno, ordinate rispetto al tempo o allo spazio



Controllo statistico della qualità

Principio fondamentale

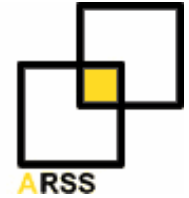


Sistemi sanitari = insieme di processi

input trasformati in output

- misurabili
- variabili

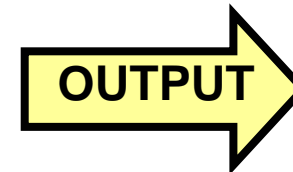
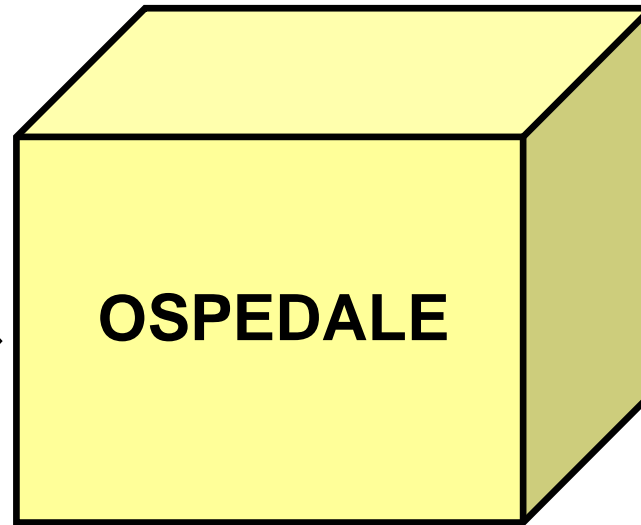
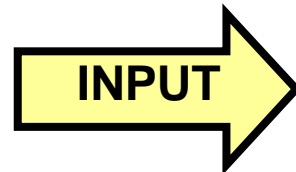
Schema concettuale



Vivo



Malato



Deceduto



Variabilità

Elemento distintivo di ogni processo



Variabilità intrinseca

**Inevitabile, compatibile con la casualità =
processo stabile**

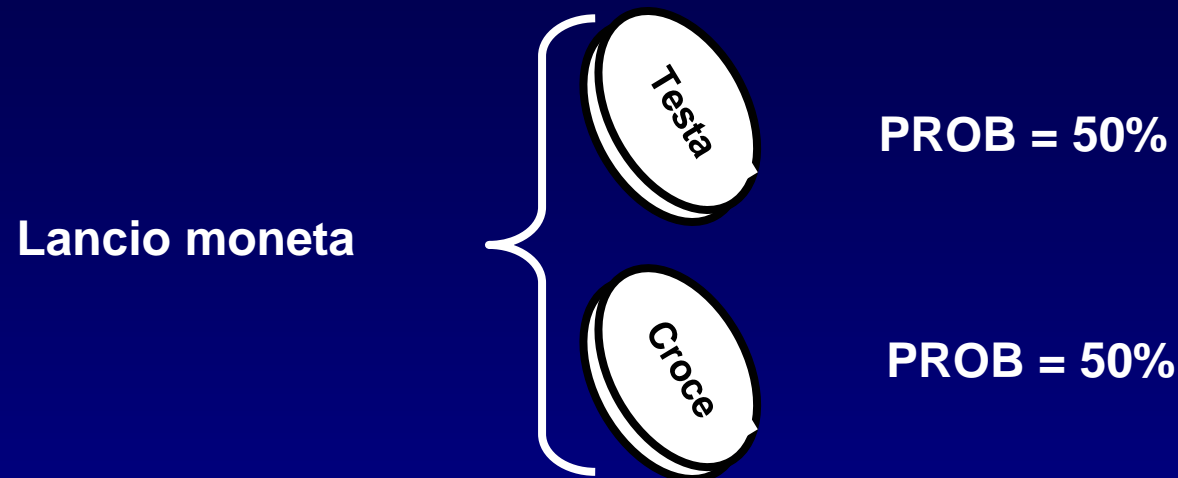
Variabilità estrinseca

**Evitabile, incompatibile con la casualità =
processo instabile**

Variabilità intrinseca al processo



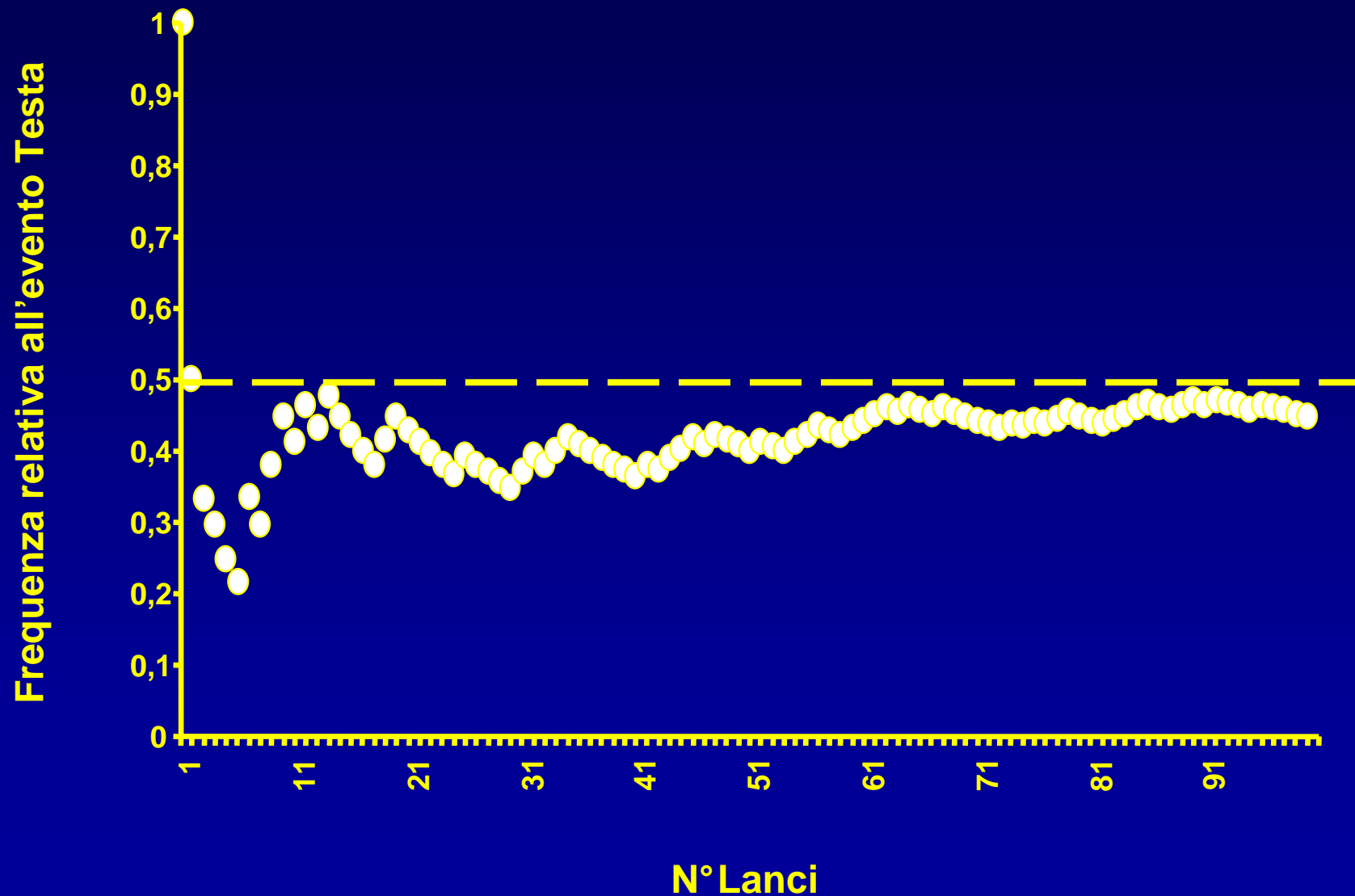
(Lancio di moneta)



SUCCESSIONE DI LANCIO

1° Lancio	(Testa)	= 100% di esiti Testa
2° Lancio	(Testa,Croce)	= 50% di esiti Testa
3° Lancio	(Testa,Croce,Croce)	= 33% di esiti Testa
4° Lancio	(Testa,Croce,Croce,Croce)	= 25% di esiti Testa
5° Lancio	(Testa,Croce,Croce,Croce,Croce)	= 20% di esiti Testa

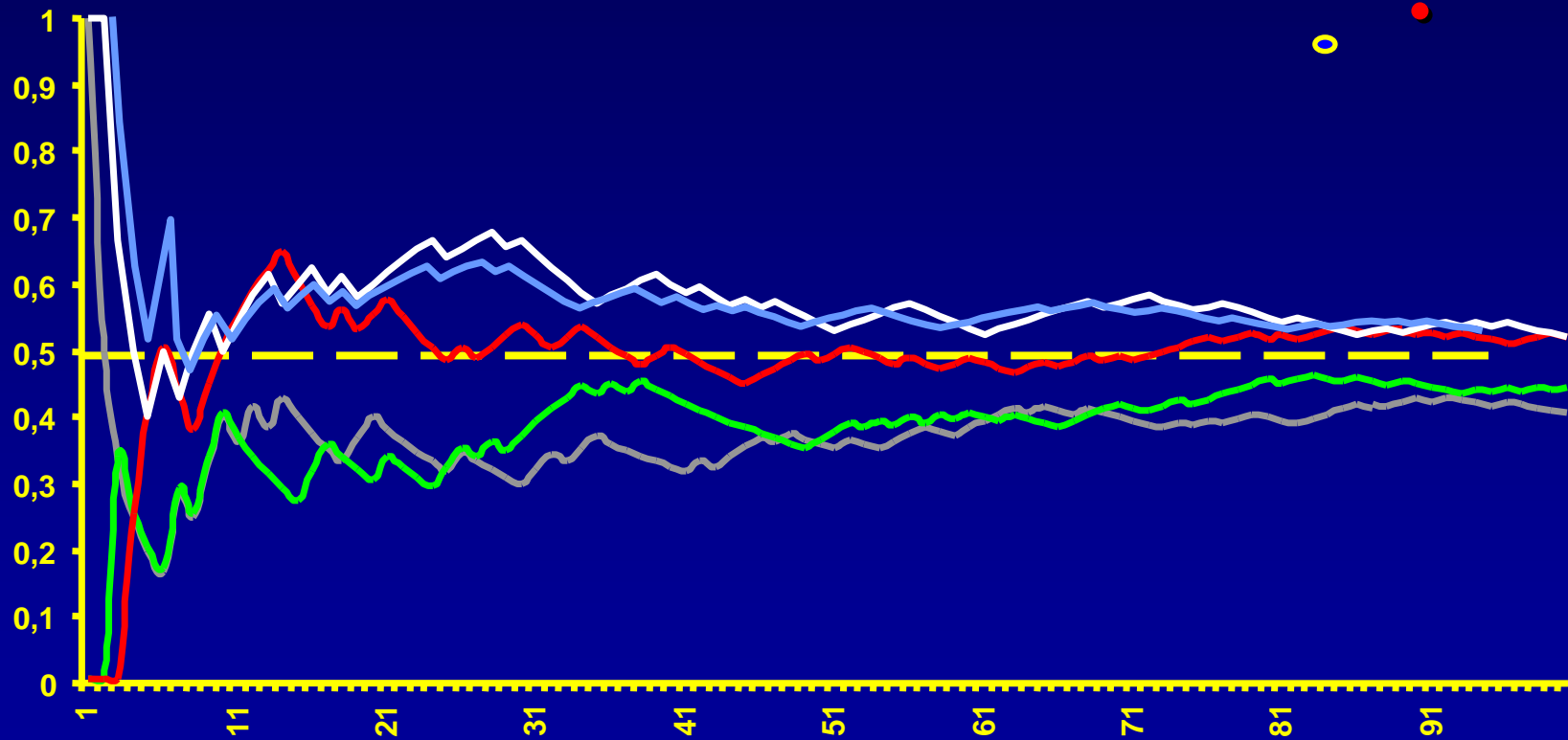
Frequenza dell'evento testa in una successione di lanci di una moneta



Frequenza dell'evento testa in successioni di lanci di una moneta



Frequenza relativa all'evento Testa



N° Lanci

Distinzione tra cause intrinseche ed estrinseche



Cruciale al fine di evitare di:

- **Sprecare il tempo cercando spiegazioni di cambiamenti che non sono avvenuti**
- **Prendere decisioni quando NON è necessario, Es. attribuire responsabilità quando:**
 - **non c'è stato alcun cambiamento**
 - **le cause sono oltre il controllo di un manager o operatore**

Tecniche per confrontare le unità

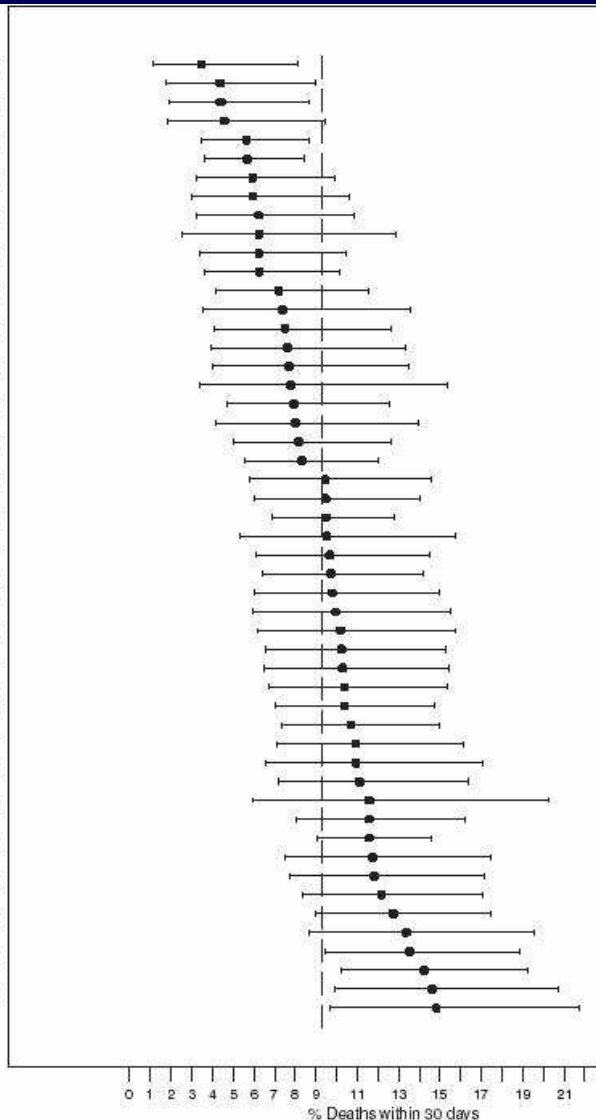
Classifiche



LIMITI

- **NON** permettono di distinguere la variabilità intrinseca da quella estrinseca
- Le unità con volumi bassi hanno maggiori probabilità di trovarsi in posizioni particolarmente favorevoli o sfavorevoli
- L'ordinamento non è robusto e compromette la credibilità
- Anche nel migliore sistema del mondo ci sono gli ultimi e i primi

Hillingdon Hospital NHST
Whittington Hospital NHST
Warrington Hospital NHST
Lewisham Hospital NHST
Eastbourne Hospitals NHST
Royal United Hospital Bath NHST
Queen Mary's Sidcup NHST
Isle of Wight Healthcare NHST
N E Lincolnshire NHST
W Cumbria Health Care NHST
Royal Surrey County & St Luke's Hospital NHST
Countess of Chester Hospital NHST
Dartford & Gravesham NHST
N Middlesex Hospital NHST
Royal Shrewsbury Hospitals NHST
Winchester & Eastleigh Health Care NHST
Rochdale Healthcare NHST
Trafford Healthcare NHST
Northern Devon Healthcare NHST
S Tyneside Health Care NHST
Frimley Park Hospital NHST
Kingston Hospital NHST
Luton & Dunstable Hospital NHST
James Paget Hospital NHST
Worthing & Southlands Hospital NHST
Dewsbury Healthcare NHST
Swindon & Marlborough NHST
Medway NHST
Harrogate Health Care NHST
Mid Staffordshire General Hospitals NHST
E Cheshire NHST
W Suffolk Hospitals NHST
Airedale NHST
Peterborough Hospitals NHST
Chesterfield & N Derbyshire Royal Hospital NHST
Good Hope Hospital NHST
Scarborough & N E Yorkshire Healthcare NHST
Basildon & Thurrock General Hospitals NHST
Barnsley District General Hospital NHST
Newham Healthcare NHST
Kings Mill Centre for Health Care Services NHST
Pocle Hospital NHST
Walsall Hospitals NHST
Mid Cheshire Hospitals NHST
Kettering General Hospital NHST
King's Lynn & Wisbech Hospitals NHST
Rotherham General Hospitals NHST
Gloucestershire Royal NHST
Southport & Ormskirk Hospital NHST
Bromley Hospitals NHST
Bury Health Care NHST



Tecnica adeguata



Basi teoriche nella statistica e probabilità

Facili da costruire ed interpretare

Aspetti psicologici

Grafico a imbuto



Definizione

Grafici utilizzati per confrontare trasversalmente unità distinguendo la variabilità intrinseca da quella estrinseca

Costruzione

1° Disegnare assi (N° di casi e indicatore aggiustato)

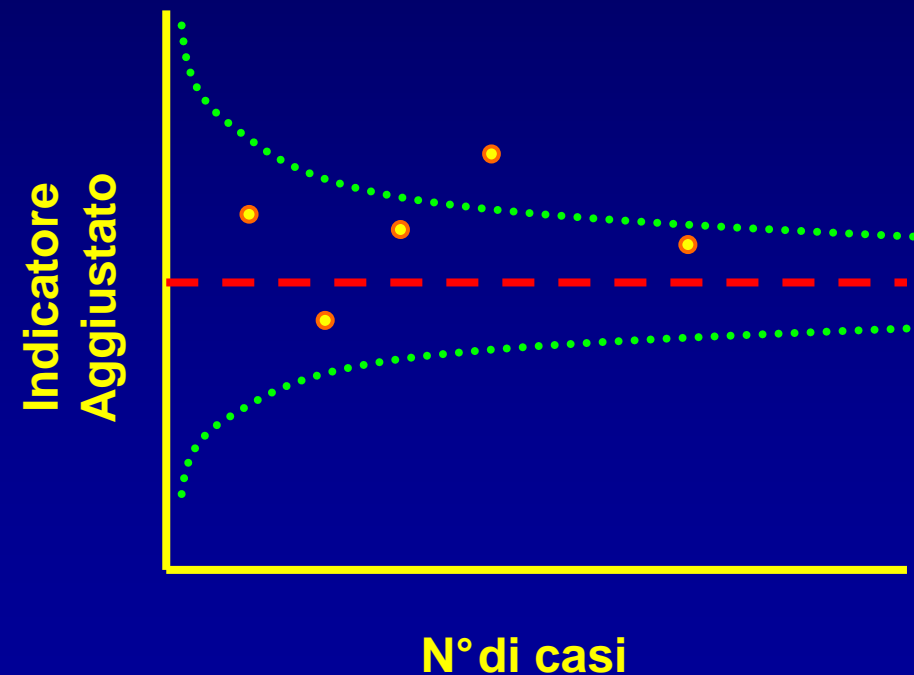
2° Identificare il processo regionale

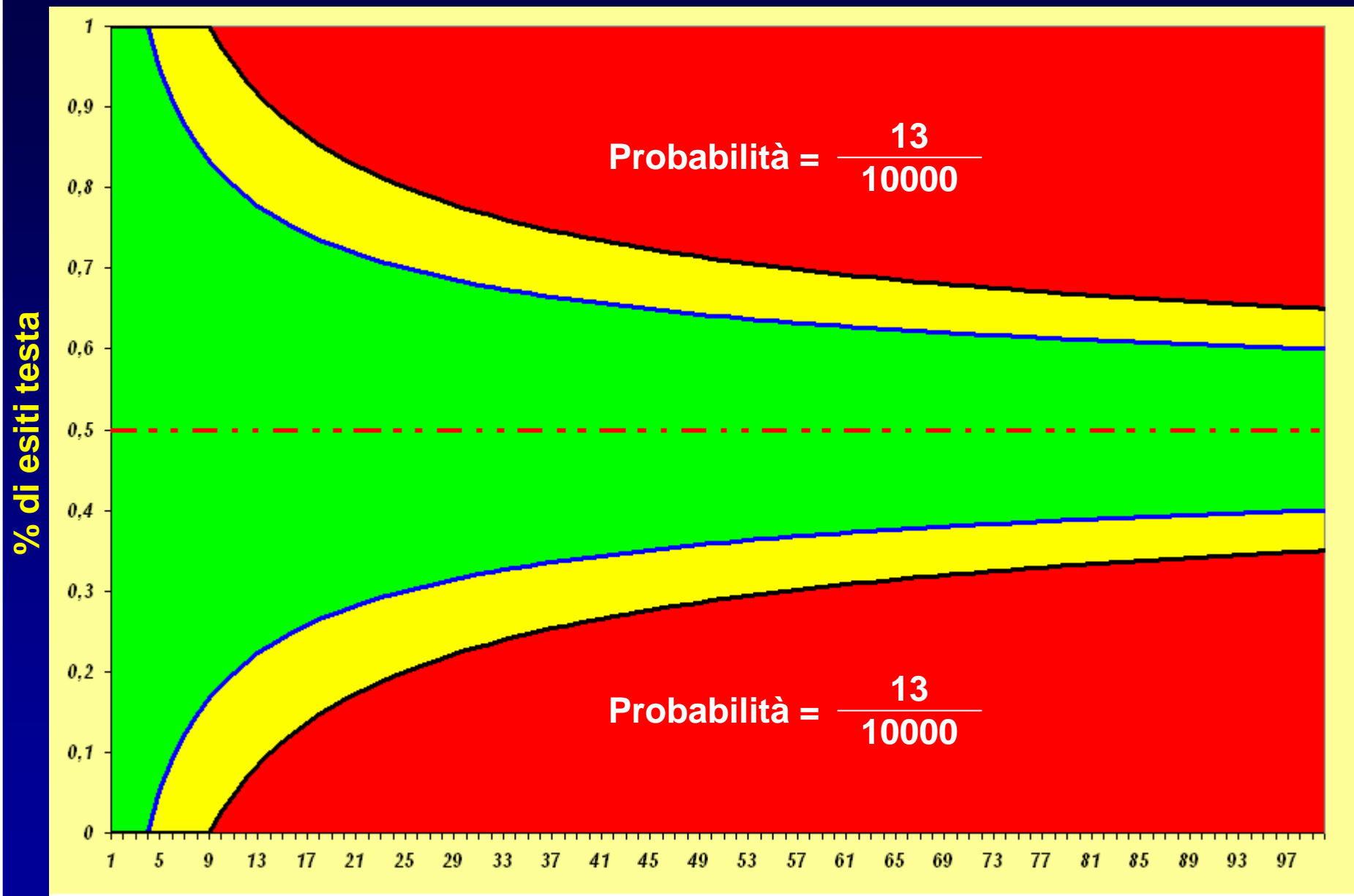
a) Media

b) Variabilità intrinseca

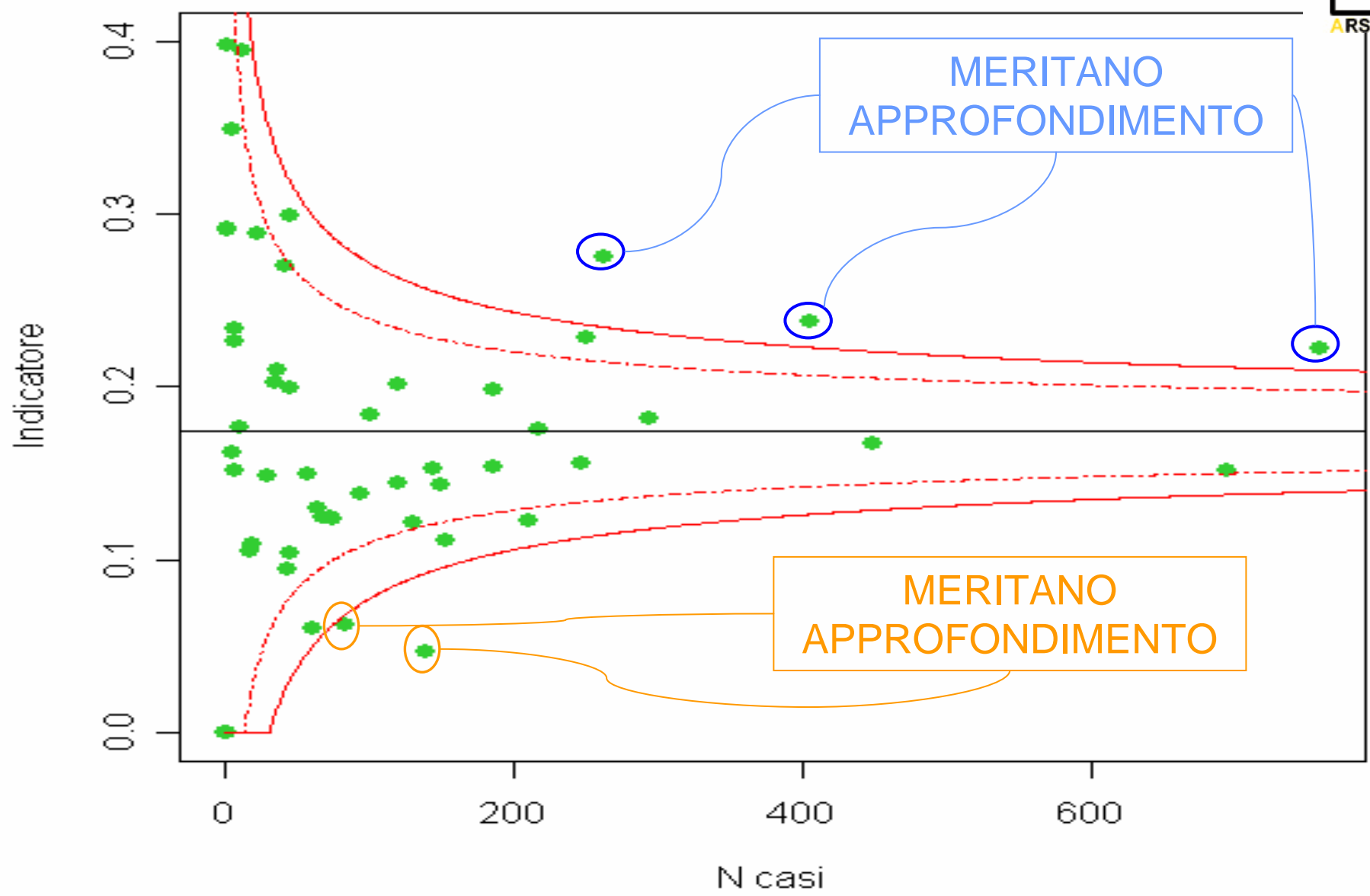
3° Indicatori aggiustate

4° Interpretazione del grafico





N° di lanci



Carte di controllo



Definizione

Grafici per monitorare l'andamento nel tempo di processi distinguendo tra variabilità intrinseca ed estrinseca.

Costruzione

1° Disegnare assi (tempo e indicatore aggiustato)

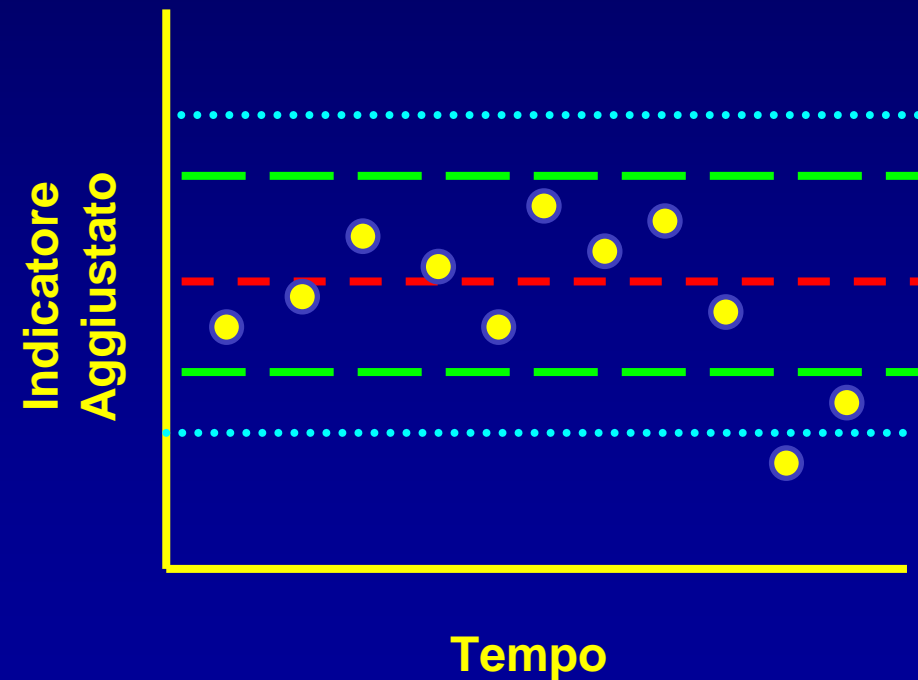
2° Identificare il processo regionale

a) Media

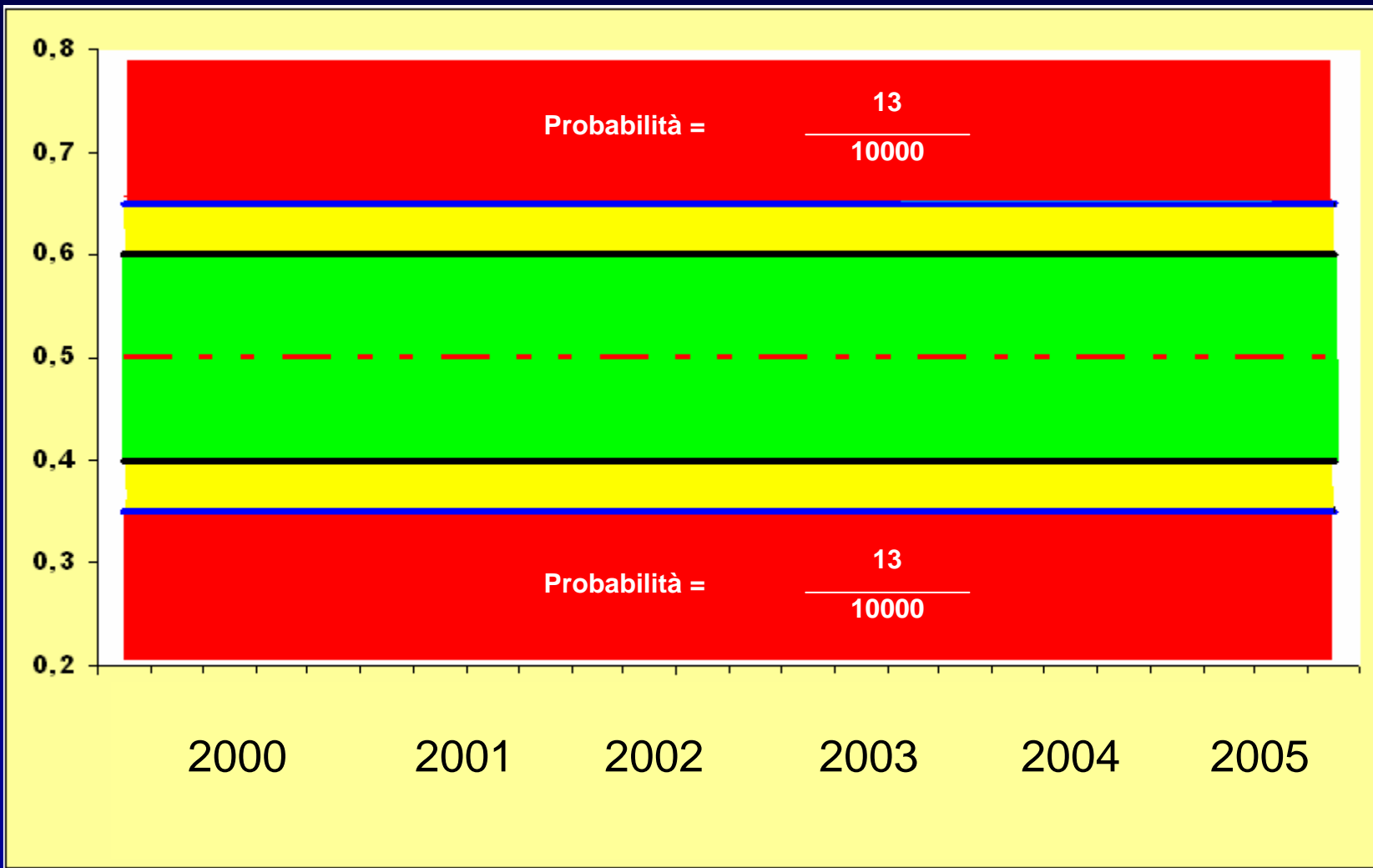
b) Variabilità intrinseca

3° Indicatore aggiustate

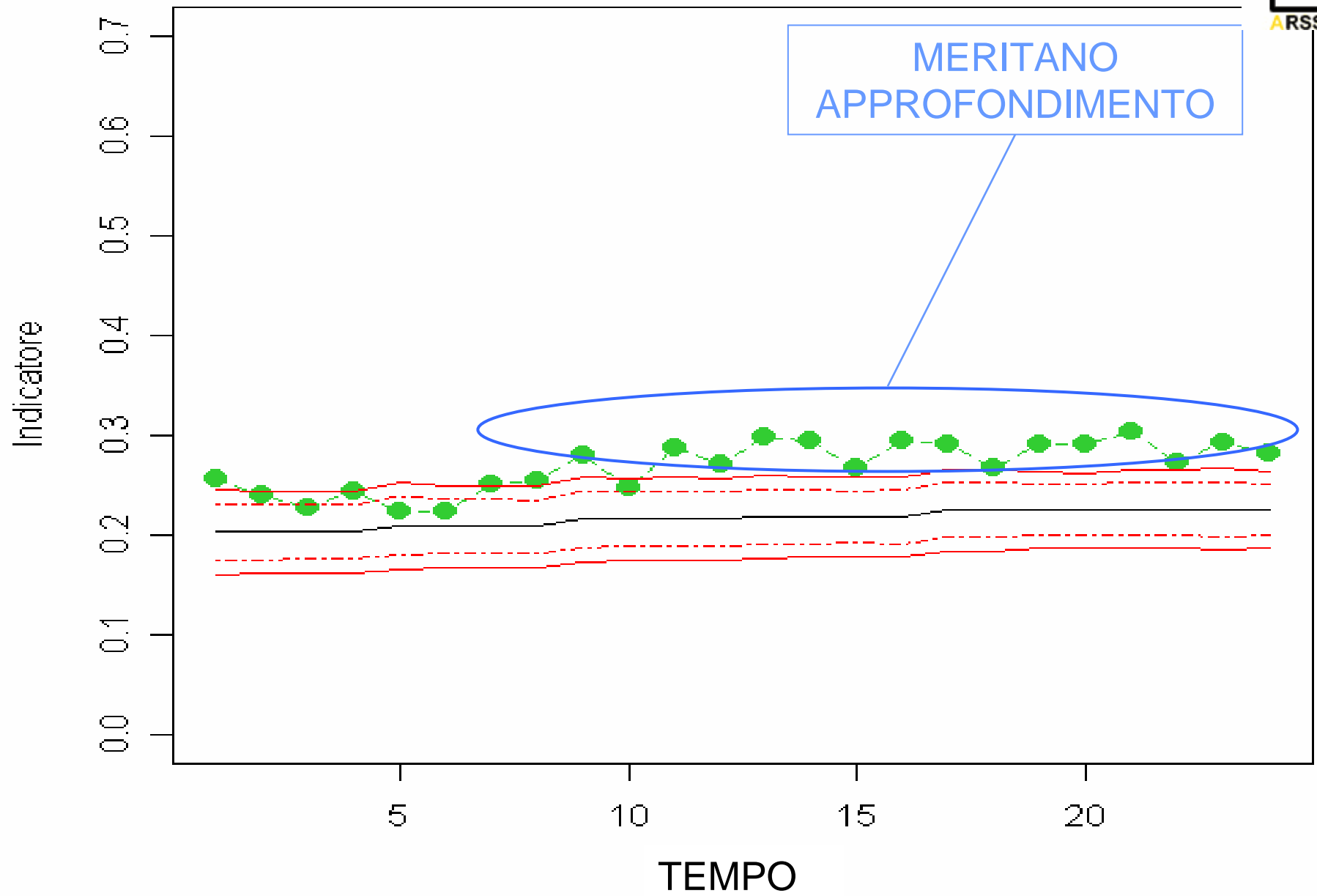
4° Interpretazione del grafico



% esiti testa



Tempo



Software



- **SAS 9.1**
- **Stata 9**
- **R 2.3.1**
- **HCUP 3.1**
- **APR-DRGs 20**