



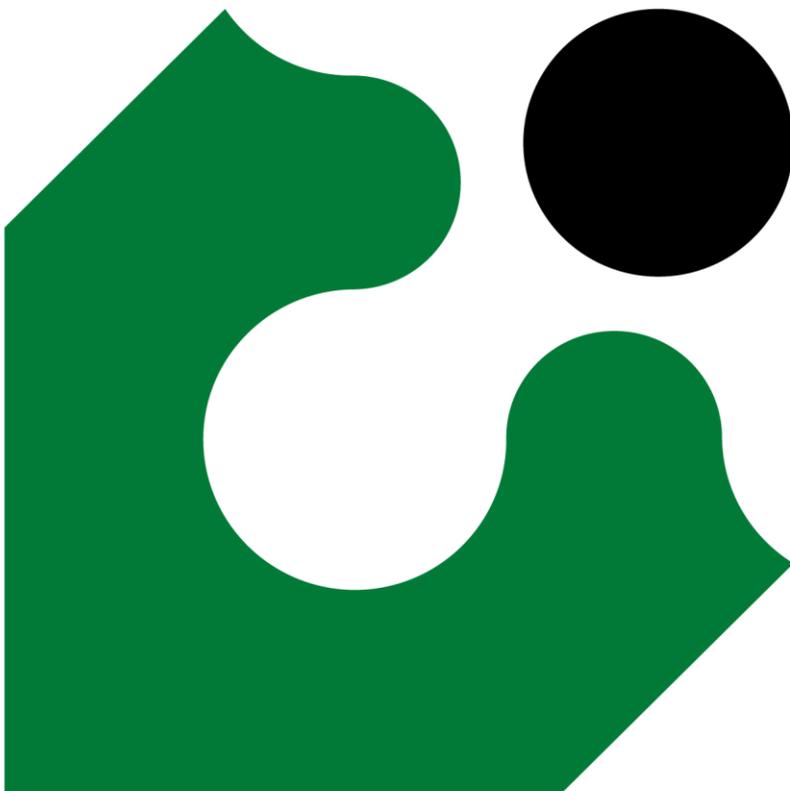
## **Progetto Regione Lombardia-GiViTI sulle Terapie Intensive.**

Alleanza sui dati per una Alleanza sul Governo Clinico.

Arturo Chierogato

**Rivalidazione manageriale**

2020



# **Corso di Rivalidazione manageriale**

“Lo sviluppo del Manager in sanità: tra sfide e cambiamenti”

ECOLE

19001/AE

## **GLI AUTORI**

*Arturo Chierigato*, Direttore, SC Neuroranimazione ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda,  
[arturo.chierigato@ospedaleniguarda.it](mailto:arturo.chierigato@ospedaleniguarda.it)

Publicazione non in vendita.  
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento  
può essere pubblicata senza citarne la fonte.  
Copyright® PoliS-Lombardia

**PoliS-Lombardia**  
Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano  
[www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)

## INDICE

INDICE.....	3
INTRODUZIONE .....	4
OBIETTIVI SPECIFICI E STRATEGICI DEL PROGETTO.....	7
METODOLOGIA ADOTTATA.....	7
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO.....	21
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, DELLE SUE FASI E TEMPISTICHE .....	22
COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE .....	24
RISULTATI ATTESI .....	25
CONCLUSIONI .....	25
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	25
BIBLIOGRAFIA .....	26
SITOGRAFIA .....	27

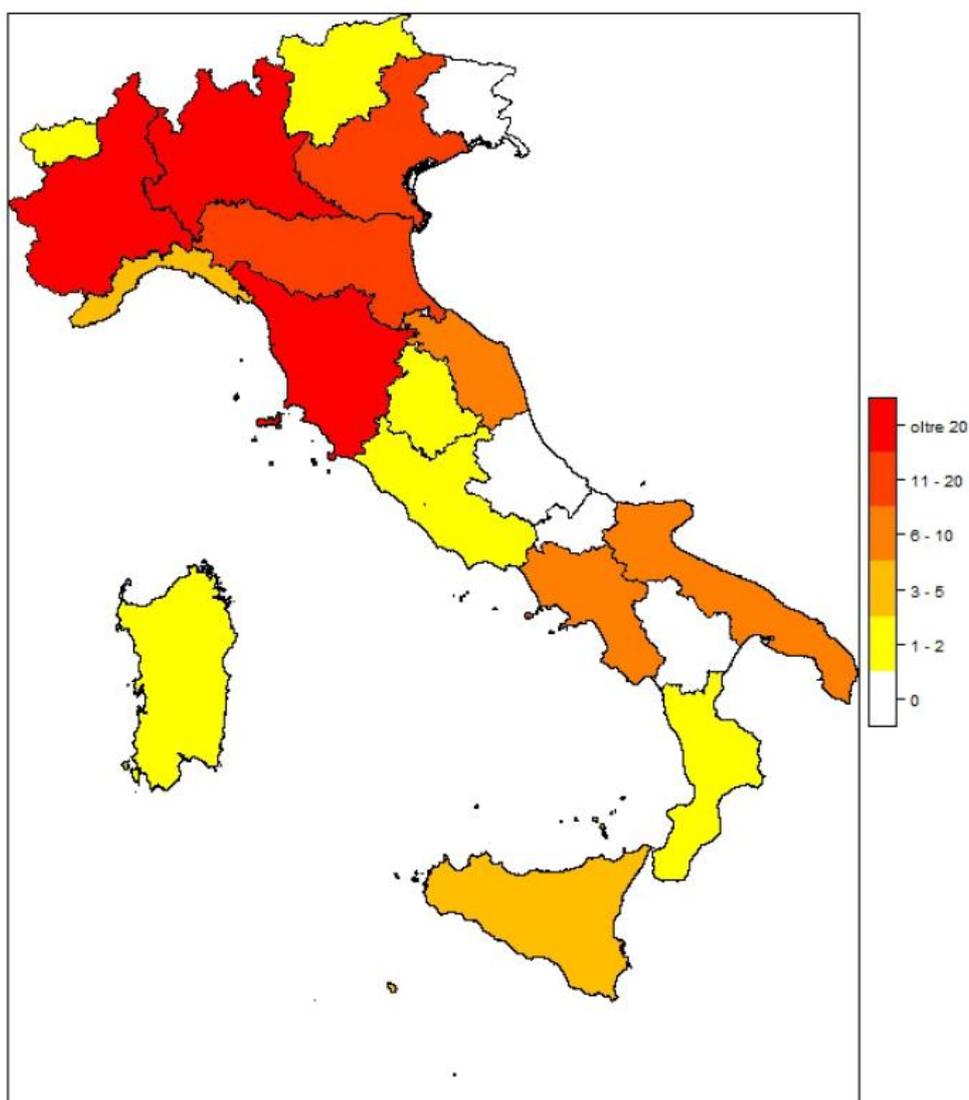
## INTRODUZIONE

Il corso manageriale ha fatto emergere con chiarezza un forte bisogno di condivisione dei progetti di governo clinico fondati su una base analitica.

Condizioni non causali fanno sì che in Lombardia si concentrino il maggior numero di Terapie Intensive (n 52) partecipanti al GiViTI (Gruppo italiano per la Valutazione degli interventi in Terapia Intensiva)(<http://giviti.marionegri.it/>),

Progetto PROSAFE

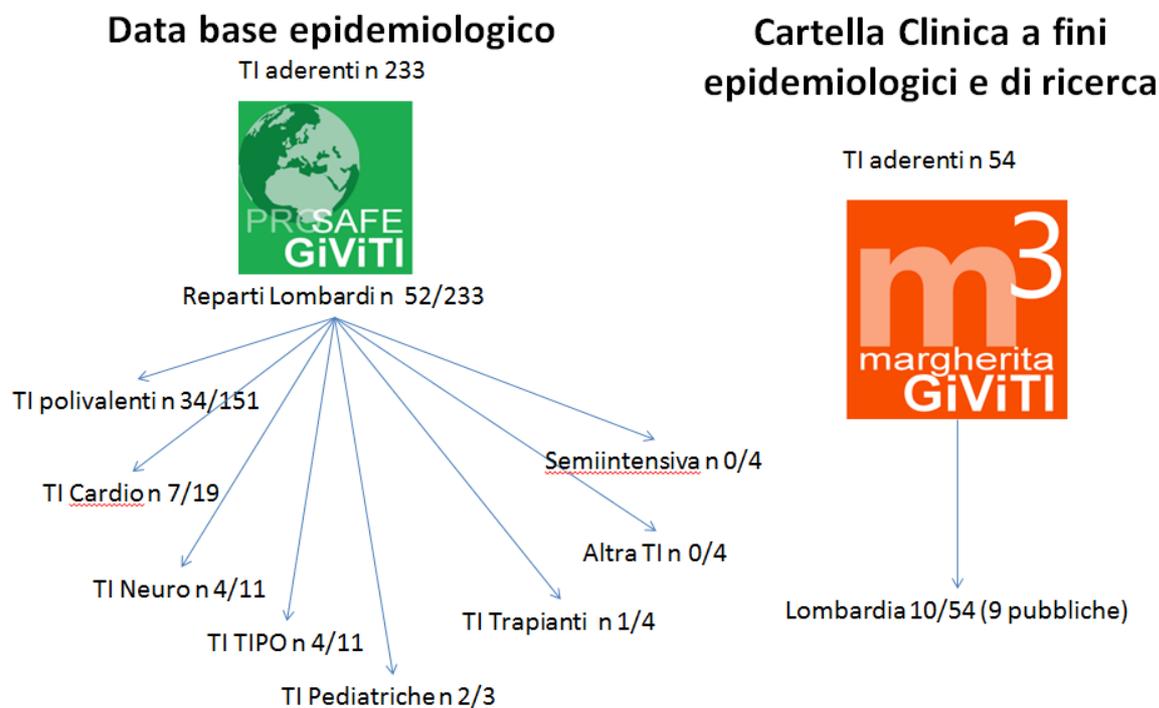
Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale (N=151)  
Numero di TI per regione



*Distribuzione nelle regioni italiane delle Terapie Intensive aderenti al progetto PROSAFE*

il maggior numero di rappresentanti Lombardi fra i clinici del Comitato Tecnico Scientifico del GiViTI, la logistica nello stesso territorio Lombardo del Centro di Coordinamento del gruppo GiViTi a Ranica (Bg), coordinato dal Dr Stefano Finazzi, la sede dell' dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche 'Mario Negri' – IRCCS a Milano, la convergenza in un gruppo associativo indipendente dei Direttori delle stesse Terapie Intensive Lombarde (DART, Direttori Anestesia e Rianimazione e Terapia del Dolore - Lombardia) (<https://dartlombardia.org/>) coordinata dal prof Giuseppe Foti (Ospedale San Gerardo Monza).

Le 52 terapie intensive della Lombardia partecipano da tempo ad un programma di valutazione e di miglioramento della qualità ed efficienza dei loro reparti aderendo al GiViTI. Il GiViTI (coordinato dal Laboratorio di Epidemiologia Clinica) è un gruppo di terapie intensive italiane che promuove e realizza progetti di ricerca indipendenti, orientati alla valutazione e al miglioramento dell'assistenza in questo ambito disciplinare. Il GiViTI coinvolge, ad oggi, oltre 400 terapie intensive italiane.



*Distribuzione dei centri Lombardi nei due principali progetti GiViTI*

Diversi progetti del gruppo GiViTI si basano sui dati raccolti dai clinici attraverso il software Margherita PROSAFE. Tale software consente la raccolta e l'analisi delle informazioni più significative dei pazienti ricoverati presso i reparti di terapia intensiva (per esempio i dati demografici, le caratteristiche cliniche, le principali procedure eseguite, l'esito alla dimissione dalla terapia intensiva e dall'ospedale). Ogni anno viene prodotto un report sulle terapie intensive polivalenti nazionali (Progetto Margherita. Prosafe. Report 2018) e report più selettivi pubblicati sul sito (<http://giviti.marionegri.it/>). Grazie ad una struttura di tipo modulare, il 'core' del software può essere integrato da altre raccolte dati specifiche (i 'petali' della margherita) centrate su argomenti differenti e svolte anche contemporaneamente. Per esempio, il petalo Sorveglianza Infezioni (Malacarne 2010) permette di estendere la raccolta dati di Margherita PROSAFE raccogliendo tutte le informazioni utili a monitorare, in modo continuo, i problemi infettivi in reparto; il petalo StART, invece, consente di ottenere una valutazione specifica sulla proporzionalità tra le risorse richieste dai pazienti ricoverati (alla luce della loro condizione clinica) e quelle effettivamente erogate (in base alle dotazioni strutturali e di personale del reparto).

Il gruppo GiViTI ha anche costituito un altro network di ricerca (Margherita 3) basato su una cartella clinica elettronica in uso in 54 terapie intensive italiane. Se il data base PROSAFE deve essere visto in una prospettiva epidemiologica di Comparative Effectiveness Medicine, la cartella MARGHERITA 3 è da interpretare come una potente lente di ingrandimento sui processi clinici in atto nella cura dei pazienti in terapia intensiva.

## **OBIETTIVI SPECIFICI E STRATEGICI DEL PROGETTO**

La Regione Lombardia, può cogliere l'opportunità di poter usufruire di alcuni dei progetti del Gruppo GiViTI già in atto percependo la disponibilità dei Direttori del DART a discutere e condividere, all'interno delle proprie aziende e con la Regione, i dati raccolti e le analisi relative. In una visione prospettica il progetto regionale di analisi delle attività delle terapie intensive deve essere finalizzato a valutare e migliorare la qualità dell'assistenza, gli esiti clinici dei pazienti ricoverati, l'appropriatezza degli interventi e l'adeguatezza delle risorse necessarie. Alla base del progetto vi sono la necessità di "cocostruire" l'innovazione in terapia intensiva passando attraverso la focalizzazione dei problemi "caldi" e la condivisione dei dati. Per rendere operativo tale progetto sono necessari diversi soggetti e strutture a vari livelli; in particolare hanno assunto un ruolo determinante le Direzioni Aziendali e gli operatori interessati, cioè i Direttori dei Centri Lombardi partecipanti e i Referenti clinici delle terapie intensive aderenti al GiViTI. A questi ultimi compete l'analisi critica dei dati di performance e l'individuazione delle possibili azioni di miglioramento.

## **METODOLOGIA ADOTTATA**

### **1.1 Individuazione del Coordinamento Regionale delle Terapie Intensive (CRTI)**

Il primo passo è l'istituire un Coordinamento Regionale delle terapie intensive (CRTI), di supporto alle attività di programmazione, implementazione e gestione del progetto, costituito da una rappresentanza di tutte le componenti coinvolte sul territorio regionale:

- a) Rappresentanti Assessorato alla Sanità Regione Lombardia
- b) Rappresentanti dei Direttori delle Terapie Intensive Lombarde aderenti al DART,
- c) Rappresentanti delle Aziende Sanitarie e Ospedaliere Lombarde,
- d) Rappresentanti dei Referenti Clinici del GiViTI iscritte,
- e) Rappresentanti del Centri di Coodinamento GiViTI, quale Ente Garante per il monitoraggio e l'analisi dei dati.

Il Coordinamento Regionale delle Terapie Intensive (CRTI), una volta costituito ha l'obiettivo, di individuare gli argomenti di Governo Clinico di maggior interesse e maggiormente perseguibili metodologicamente.

## 1.2 Individuazione della fonte dati

Il CRTI individua

- 1) Il gruppo di partecipanti GiViTI disponibili a partecipare al progetto
- 2) Le Terapie Intensive non partecipanti e la loro disponibilità a diventare nuovi iscritti al GiViTI
- 3) La possibilità con ICT locali di iscriversi al gruppo GiViTI e di alimentare il record di PROSAFE con l'anagrafica ospedaliera
- 4) La possibilità di allineare i dati regionali del nosologico

## 1.3 individuazione di settori di rilevante significato nel governo clinico oggetto di potenziale miglioramento

La contingenza attuale vede alcuni punti predominanti

- a) Individuare **misure di performance basate su dati clinici tramite modellistiche analitiche multivariate**. In questo senso superare la logica Processo Nazionale Esiti (<https://pne.agenas.it/>), basata su dati amministrativi e tarata su performance d'ente per arrivare alla massima accuratezza scientifica della predizione e standardizzazione dei dati
- b) Altresì **allineare dati clinici con dati SDO paziente per paziente, riga di dati per riga di dati**, al fine di permettere la traduzione reciproca del linguaggio clinico in quello amministrativo e viceversa.
- c) Individuare alcune aree di intervento clinico di rilevanza sanitaria globale. Su questo sembrano sette aspetti
  1. misurazione dei fattori **costituenti potenziali reti hub e spoke** per progettare sulla base dei dati e le performance standardizzare le reti cliniche con attenzione al Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera.

2. misurazione dei **fattori facilitanti la diffusione della multiresistenza batterica** per progettare interventi di stewardship antibiotica (Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020)
3. misurazione delle **pratiche di appropriatezza terapeutica in termini di consenso informato**, rispetto delle volontà dei pazienti e di sostenibilità, alla luce della legge dello stato LEGGE 22 dicembre 2017, n. 219
4. Alla luce della legge Regionale L.R. 23 del 11/08/2015 e deliberazione N° X / 4662 Seduta del 23/12/2015, indirizzi regionali per la presa in carico della cronicità e della fragilità in regione Lombardia 2016-2018 individuare come le Terapie Intensive, quando sia atteso nei pazienti dimessi un destino di fragilità, possano **avviare un proxy del percorso cronicità o il percorso stesso**
5. In una progressiva focalizzazione degli ospedali sui processi di continuità di cura, misurare le possibilità delle terapie intensive di beneficiare di **unità subintensive a ponte con il progetto riabilitativo**
6. La misura della **proporzionalità delle risorse delle terapie intensive** al fine di gettare le basi per una rimodulazione in funzione di una configurazione calibrata delle reti cliniche

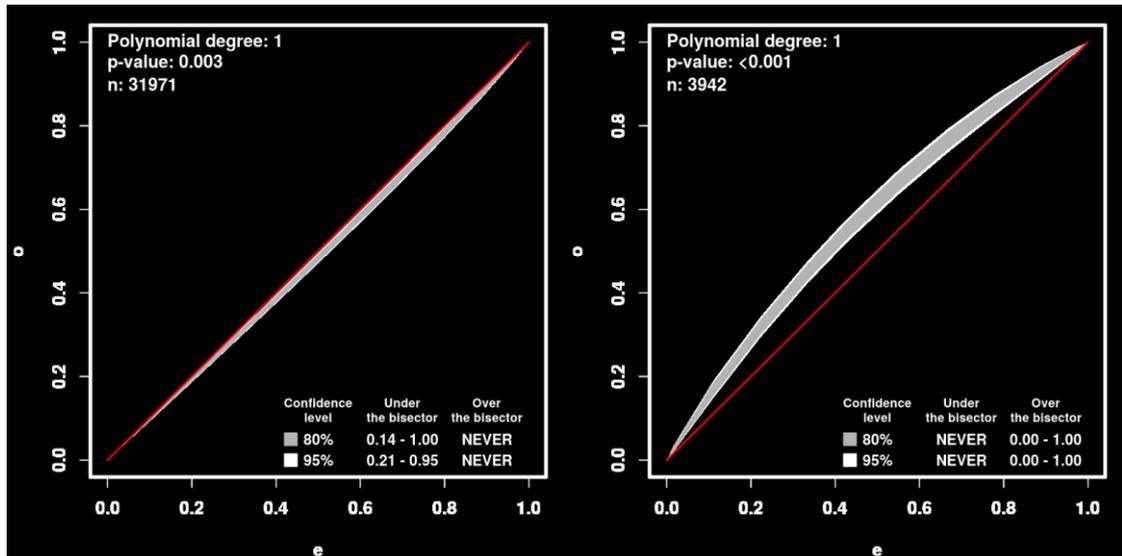
## 1.4 individuazione di indicatori

### Indicatori di esito. Outcome mortalità:

#### - Bande di calibrazione

Strumento grafico, sviluppato dal GiViTI, che consente di confrontare la mortalità ospedaliera osservata (espressa in percentuale) e la mortalità ospedaliera attesa (grazie alla predizione del modello prognostico sviluppato annualmente dal GiViTI sulla base dei dati nazionali delle terapie intensive polivalenti aderenti al progetto). Semplificando, il reparto in analisi registra un eccesso di mortalità se la banda si discosta dalla bisettrice verso l'alto. Per contro, il centro risulta virtuoso se la curva si scosta dalla bisettrice verso il basso, registrando un numero di decessi inferiore alle aspettative. Le bande di calibrazione vengono costruite per la totalità dei pazienti ammessi nel centro e distintamente per 9 diverse tipologie di pazienti (medici,

chirurgici d'elezione, chirurgici d'urgenza, infetti, traumatizzati, con insufficienza respiratoria, o cardiovascolare o neurologica o renale).



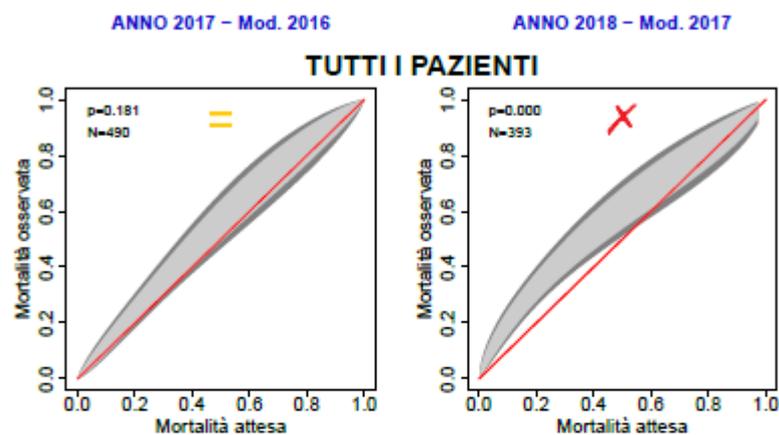
*Due curve di calibrazione: in quella a sinistra la performance è migliore, in quella a destra la performance è peggiore essendo la banda spostata a sinistra del bisettrice.*

## Esempi applicativi dell' uso della banda di calibrazione

### Esempio 1: Variazioni della performance in due epoche della stessa terapia intensiva

Ai centri partecipanti verrà fornita la propria curva di calibrazione in relazione ad esempio a periodi temporali con una visualizzazione grafica di un raggiunto o mancato raggiungimento di un obiettivo.

### Bande di calibrazione per le principali caratteristiche dei pazienti all'ammissione



Obiettivo:



*In questo centro nel 2018 la performance è peggiorata rispetto al 2017 in particolare nei casi meno gravi. L' obiettivo in rosso indica la negatività del risultato.*

Esempio 2: Alcune osservazioni comparative dai report nazionali e regionali 2018

Sebbene il GiViTI sia rappresentato su tutto il territorio nazionale, solo in cinque regioni la numerosità delle Terapie Intensive è tale da poter produrre dei report regionali significativi. Queste regioni sono la Lombardia, l' Emilia Romagna, Il Piemonte, La Toscana, Il Veneto.

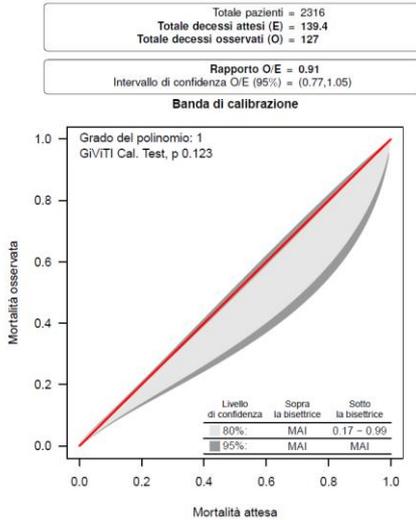
Questo permette tuttavia di ottenere spunti dalla comparazione della efficacia clinica.

## Pazienti chirurgici elettivi

*Le terapie intensive polyvalenti Lombarde sembrano raggiungere una miglior performance nei pazienti chirurgici elettivi*

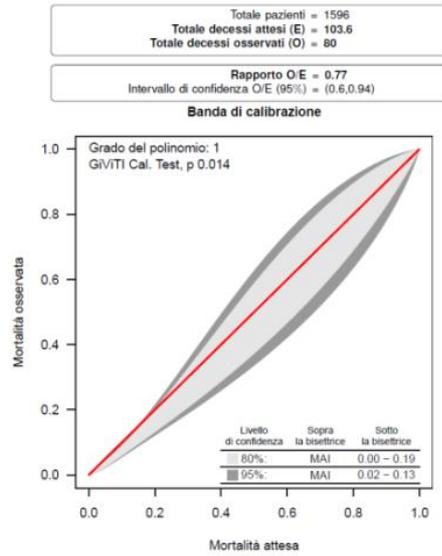
Progetto PROSAFE

Rapporto TI polyvalenti - Lombardia - Anno 2018  
 Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI  
 Modello di previsione: GiViTI 2018



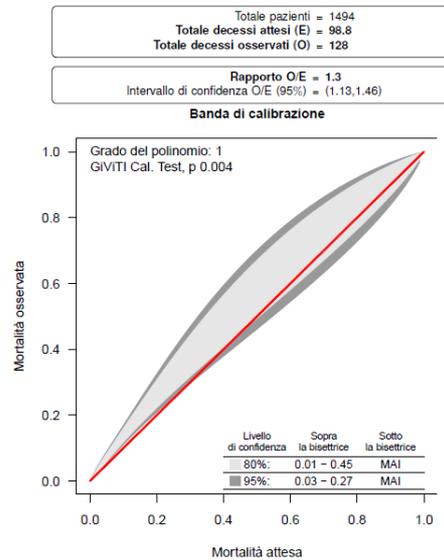
Progetto PROSAFE

Rapporto TI polyvalenti - Emilia Romagna - Anno 2018  
 Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI  
 Modello di previsione: GiViTI 2018



Progetto PROSAFE

Rapporto TI polyvalenti - Piemonte - Anno 2018  
 Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI  
 Modello di previsione: GiViTI 2018



# Progetto Regione Lombardia-GiViTI sulle Terapie Intensive. A Chieregato

Progetto PROSAFE

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

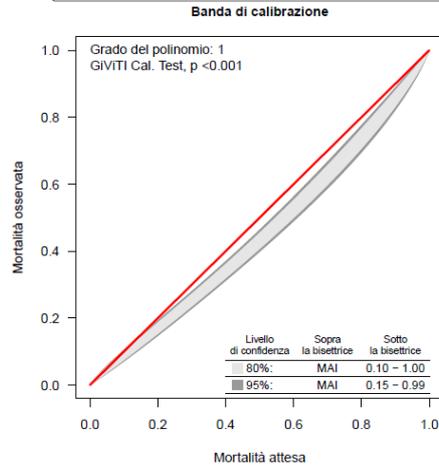
Modello di previsione: GiViTI 2018

## Pazienti medici

*Mentre il comportamento della Lombardia  
sembra neutro,  
le terapie intensive polivalenti Emiliane  
sembrano godere  
di una miglior performance e  
le Piemontesi una peggior performance*

Totale pazienti = 2562  
Totale decessi attesi (E) = 903.5  
Totale decessi osservati (O) = 815

Rapporto O/E = 0.9  
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.86, 0.94)



Progetto PROSAFE

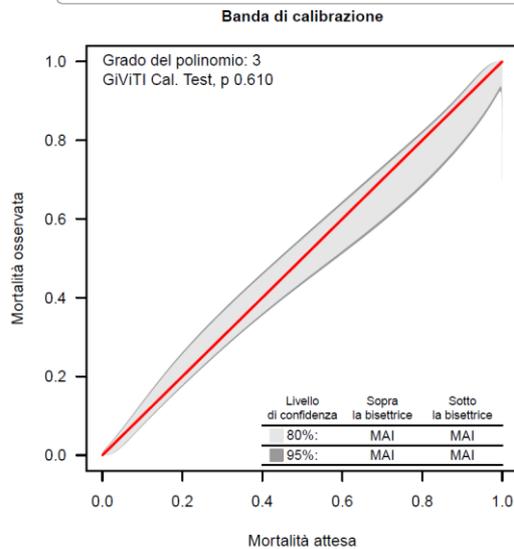
Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2018

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: GiViTI 2018

Totale pazienti = 4382  
Totale decessi attesi (E) = 1333.5  
Totale decessi osservati (O) = 1319

Rapporto O/E = 0.99  
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.95, 1.02)



Progetto PROSAFE

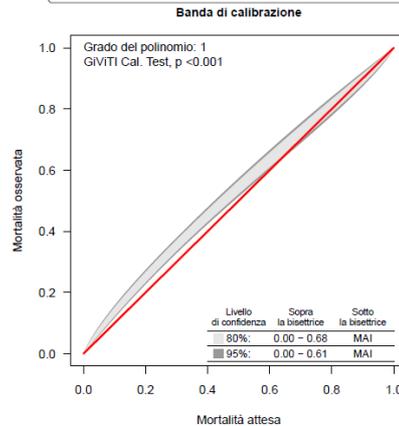
Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2018

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: GiViTI 2018

Totale pazienti = 3411  
Totale decessi attesi (E) = 1191.4  
Totale decessi osservati (O) = 1301

Rapporto O/E = 1.09  
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.06, 1.13)



Queste osservazioni possono indurre esplorazioni dirette alla comprensione delle motivazioni per i diversi risultati sui pazienti chirurgici rispetto ai medici.

### **Indicatori di esito. Outcome intermedi:**

#### **- Incidenza di sepsi e/o shock settico**

L'indicatore valuta quanto il singolo reparto di terapia intensiva è in grado di controllare l'evoluzione degli episodi infettivi insorti. Risponde alla domanda: "Ogni 1000 giornate di degenza in reparto, quanti pazienti si infettano raggiungendo la gravità sepsi o shock settico?". Si tratta di un tasso di incidenza dato dal rapporto tra il numero di pazienti che hanno raggiunto gli stati settici indicati e la somma del numero di giornate di degenza precedenti l'infezione (giornate di esposizione al rischio). Per il calcolo di tale indicatore è richiesta l'adesione al progetto Sorveglianza Infezioni.

#### **- Prevalenza di infezioni da MDR in degenza**

Quota (in percentuale) di infezioni insorte in degenza sostenute da germi multiresistenti. Questo indicatore esprime la capacità del reparto di gestire efficacemente la gestione dei pazienti infetti, controllando la diffusione di germi resistenti a più classi di antibiotici. Per il calcolo di tale indicatore è richiesta l'adesione al progetto Sorveglianza Infezioni.

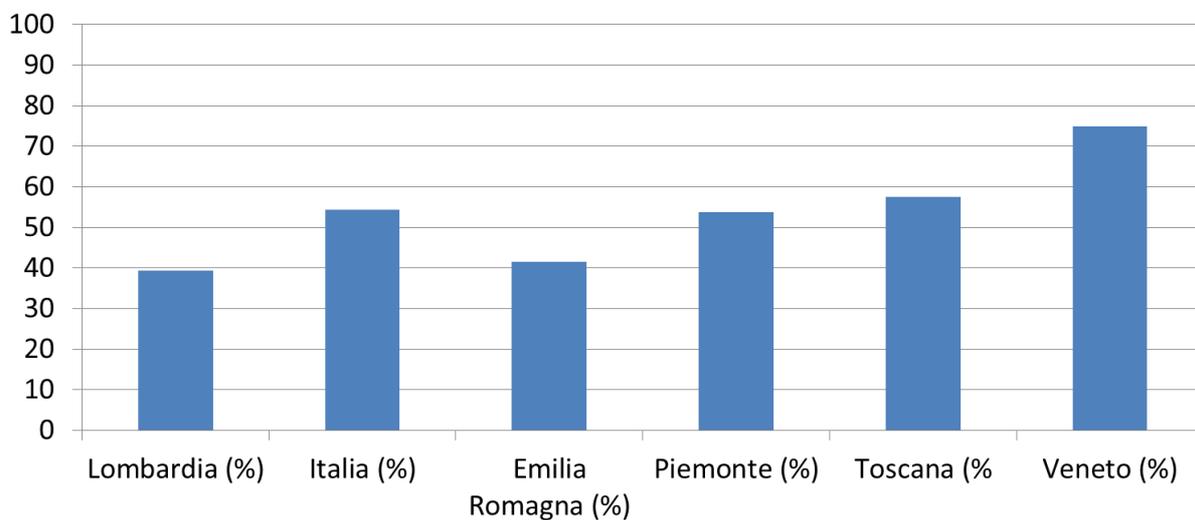
### **Indicatori di processo:**

**Mediana della durata della terapia antibiotica empirica/Mediana della durata della profilassi antibiotica**

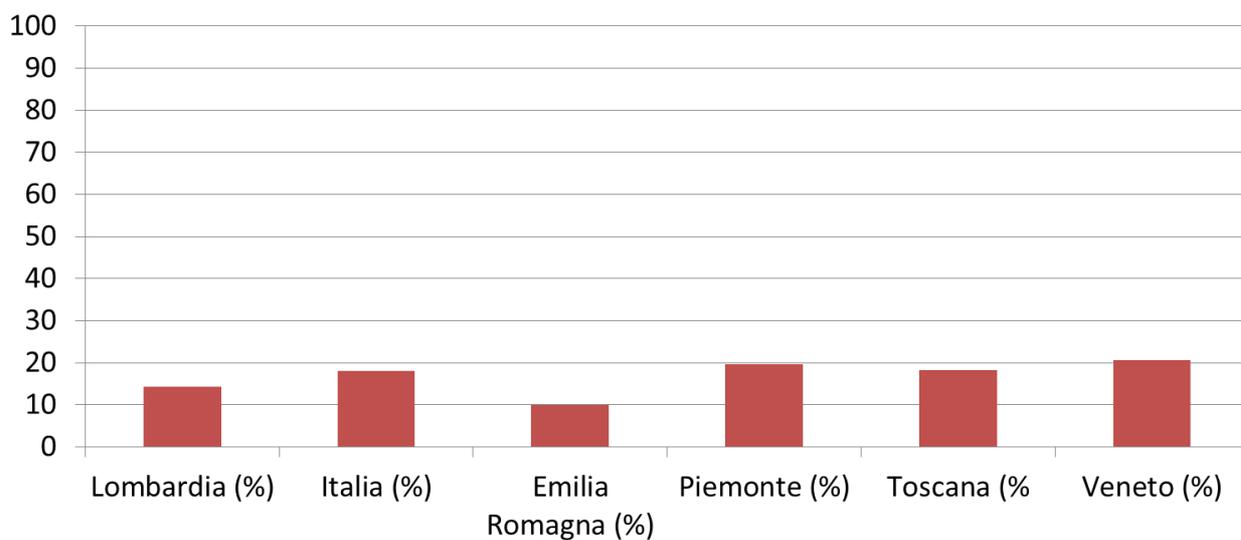
Vengono valutati rispettivamente il valore mediano della durata della terapia antibiotica empirica e quello della profilassi antibiotica, espressi in giorni. Il calcolo della mediana avviene grazie all'approccio delle curve di sopravvivenza per pesare in modo corretto i valori dei pazienti dimessi da reparto o deceduti con antibiotico in atto.

Incidenza della antibiotico profilassi in chirurgia elettiva/Incidenza della antibiotico profilassi nei pazienti medici

### Antibiotico profilassi nella chirurgia elettiva



### antibiotico profilassi nei pazienti medici



*La Lombardia con l' Emilia Romagna sembra una fra le regione più virtuose. Fonte PROSAFE 2018*

Incidenza di desistenza in applicazione a metodologia personalizzate e codificate dei reparti

Comparazione delle curve di calibrazione delle terapie intensive a maggior desistenza verso quelle a minor desistenza sia sulla mortalità ospedaliera(Bertolini 2016) che ad un anno

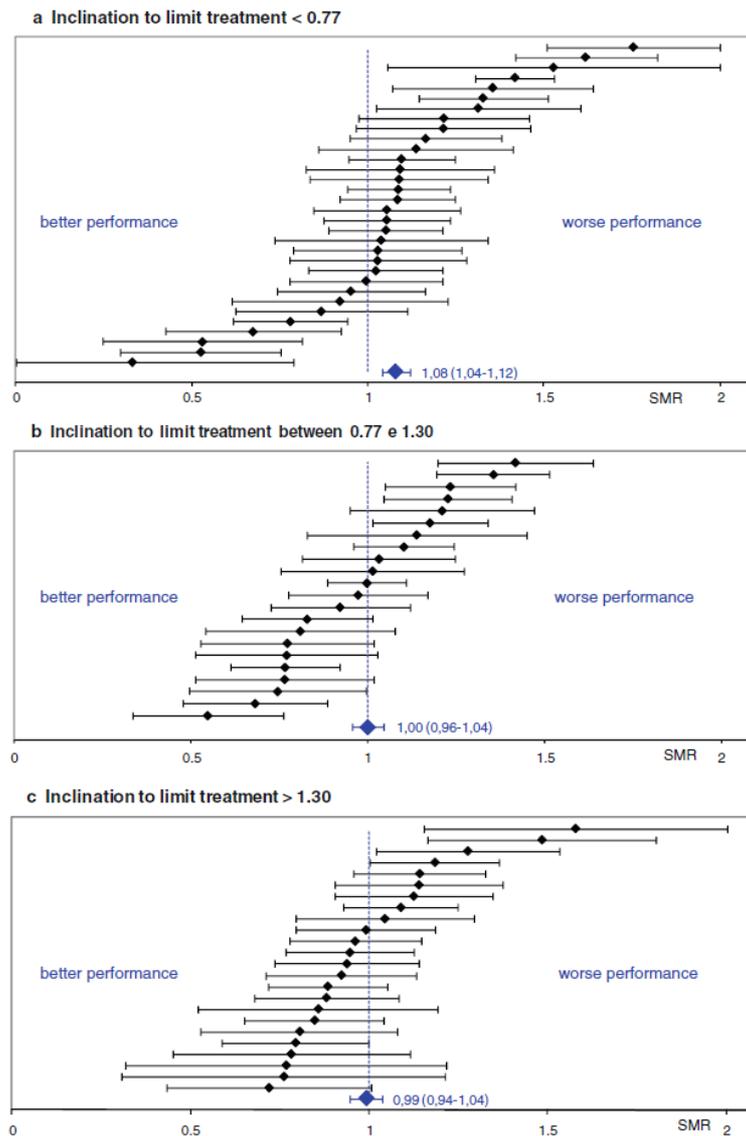


Fig. 2 Standardized mortality ratio (SMR) and inclination to treatment limitation. Analysis performed on the 72 general and € postsurgical ICUs

*Uno studio del 2010 del gruppo GiViTI ha dimostrato che la mortalità è più alta nelle rianimazione che applicano meno processi di end of life*

## Indicatori di proporzionalità delle risorse:

- Percentuale di turni in difetto di risorse
- Percentuale di turni in eccesso di risorse

Quota percentuale dei turni del reparto caratterizzati da uno squilibrio tra le risorse richieste per la cura dei pazienti presenti e quelle effettivamente disponibili. Nel primo caso si registra una lacuna rispetto al fabbisogno di risorse strutturali e infermieristiche determinato rispetto alle caratteristiche dei pazienti trattati, nel secondo un eccesso di tali risorse. Per il calcolo di tali indicatori è richiesta l'adesione al progetto StART.



## Progetto StART

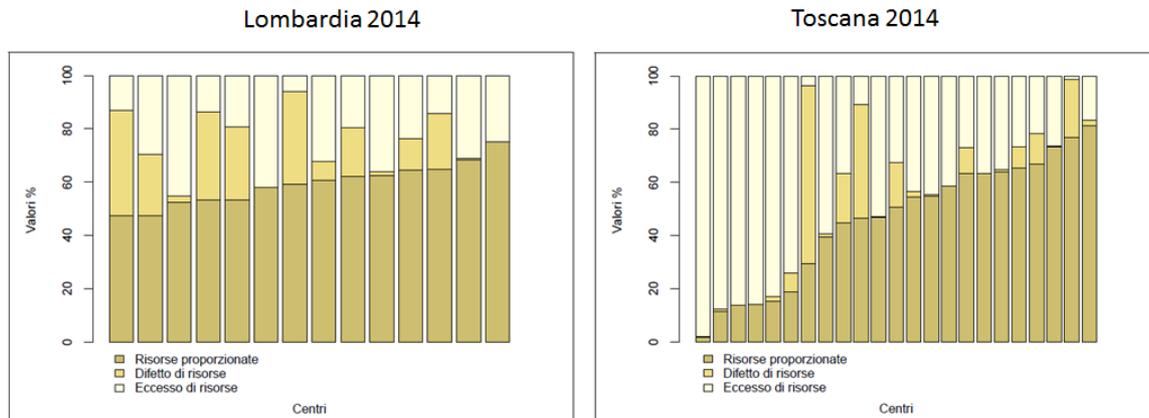


Figura 4: Proporzionalità delle risorse in degenza nei centri partecipanti

Figura 4: Proporzionalità delle risorse in degenza nei centri partecipanti

*Proporzionalità delle risorse in degenza (N=1096), fonte progetto START Lombardia 2014 e Toscana 2014. L' eccesso di risorse è meno frequente in Lombardia.*

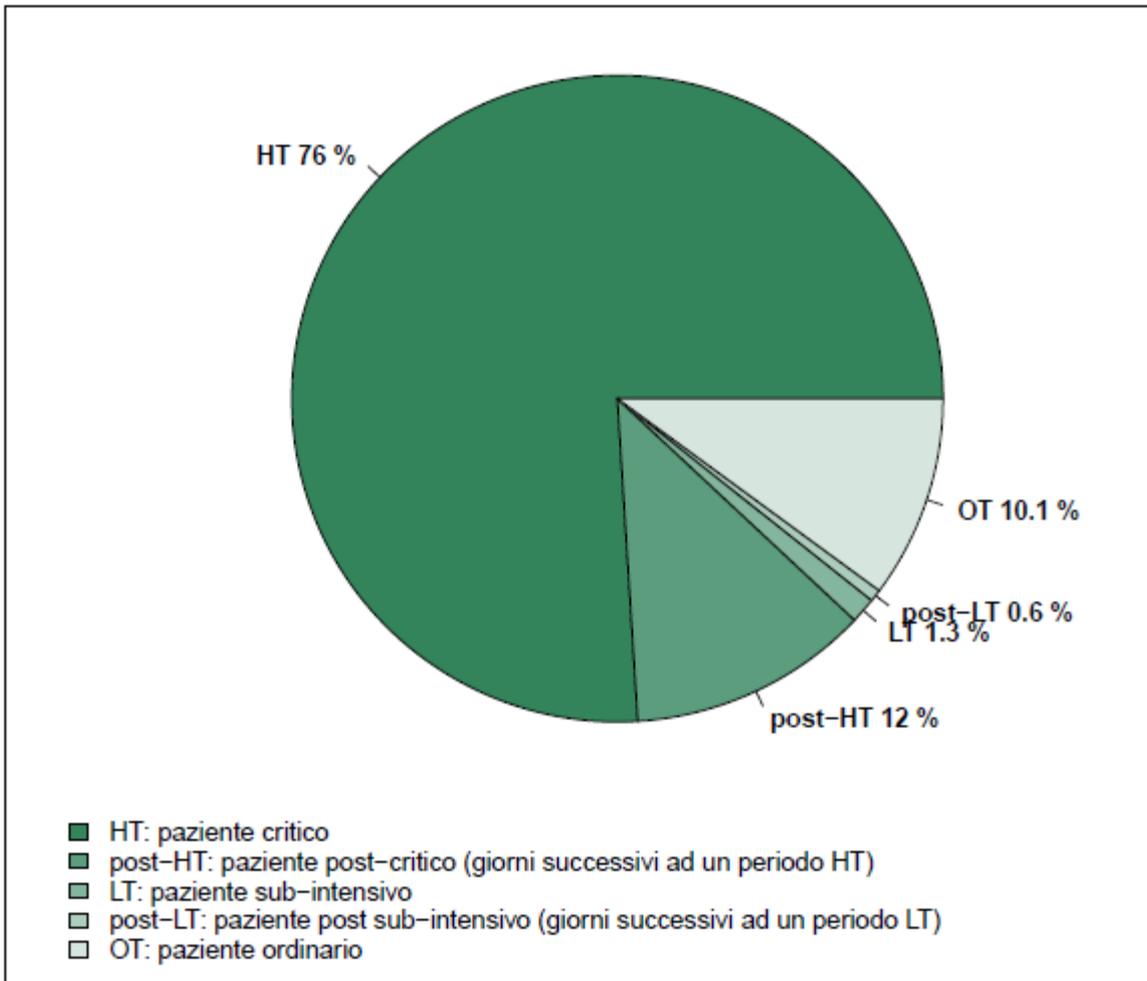


Figura 5: Giornate-paziente di degenza in TI (N= 20698)

Giornate-paziente di degenza in TI (N = 20698). Si nota una percentuale del 10% di pazienti ordinari.

Fonte progetto StART Lombardia 2014

### Indicatori di integrazione:

#### - Percentuale di turni con pazienti ordinari alla fine della degenza

Quota (in percentuale) dei turni caratterizzati dalla presenza in reparto di uno o più pazienti di tipo ordinario al termine del loro percorso di degenza. Tali pazienti, clinicamente poco complessi, non dovrebbero occupare posti letto nei reparti di terapia intensiva in quanto le loro condizioni cliniche consentirebbero il loro trasferimento in reparti di degenza ordinari, in grado di erogare cure meno intensive. Questo indicatore valuta la capacità del sistema ospedaliero nel suo complesso di gestire i trasferimenti da reparto a reparto o dimissioni dei pazienti al termine del

loro percorso di degenza. Anche per il calcolo di questo indicatore è richiesta l'adesione al progetto StART.

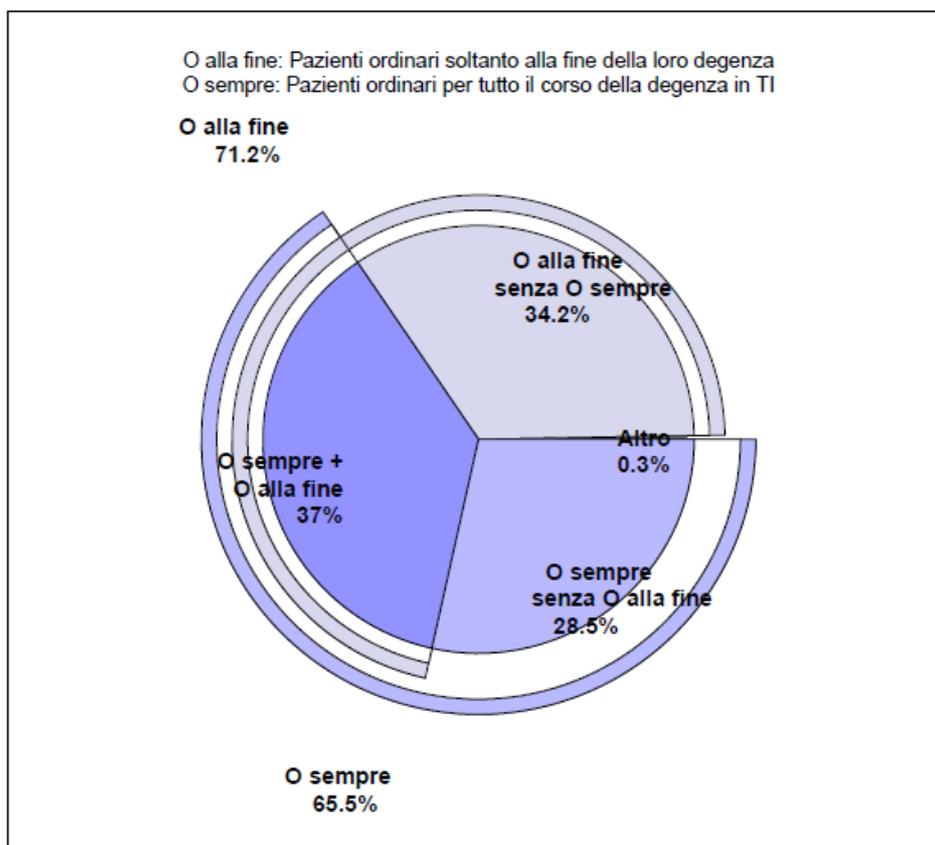


Figura 8: Tipologia delle giornate-reparto in eccesso di risorse per la presenza di pazienti ordinari (N=1096)

*Tipologie delle giornate-reparto in eccesso di risorse per la presenza di pazienti ordinari (N=1096), fonte progetto StART Lombardia 2014*

#### - Percentuale di shock settici provenienti dai reparti di degenza

Questo indicatore risponde alla domanda: 'Quale percentuale di pazienti provenienti da altri reparti dell'ospedale viene ammessa nel reparto di terapia intensiva già in shock settico (avendo raggiunto la massima gravità dell'infezione e quindi in condizioni già molto critiche)?'. Questo indicatore valuta la capacità di riconoscere precocemente i pazienti affetti da sepsi (stadio infettivo che precede lo shock) nei reparti ordinari e di trasferirli tempestivamente a quelli di cure intensive prima dell'evoluzione in shock settico.

Gli ultimi due indicatori sono nominati di integrazione o di sistema perché, più degli altri, permettono di determinare quanto i diversi reparti dell'ospedale siano in grado di interagire tra loro per garantire la miglior cura dei pazienti. Diviene essenziale, per il miglioramento di questi indicatori, una virtuosa collaborazione tra i diversi reparti ed operatori dell'ospedale.

### Indicatori di epidemiologia istantanea:

In corso di fasi di epidemie virali la disponibilità di una registrazione prospettica può permettere di costruire nel mentre si sviluppa il fenomeno non solo l'incidenza ma un alto numero di dettaglio clinico (Bertolini 2016)

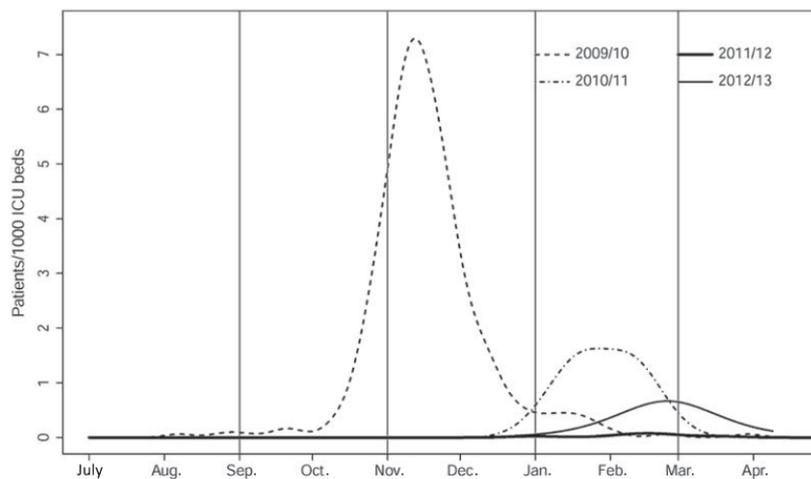


Fig. 1. Density functions plots comparing the incidence of H1N1 cases admitted to the ICU, during seasonal influenza epidemics from 2009 to 2013.

*Aspetti clinici intensivistici possono essere monitorati in tempo reale durante fenomeni epidemici*

### 1.5 fase analitica

La fase analitica non può che essere condotta con una sequenza simil ricerca osservazionale. Le ipotesi di ricerca e le relative analisi devono essere programmate da CRTI

## DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

I beneficiari del progetto sono tutti gli attori di Governo Clinico della Regione Lombardia quando vi sia un interesse verso il mondo intensivistico e anestesiologicalo.

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO, DELLE SUE FASI E TEMPISTICHE

## 1.1 fase costituente

- Il DART e la Regione devono lavorare definire una allenza sugli obiettivi.
- Costituire il CRTI.

Durata un mese

## 1.2 fase di definizione del pool di TI

- Definizione fra i centri GiViTI di quelli aderenti
- Reclutamento di nuovi centri GiViTI
- Definizione o meno di un tasso di debito informativo da parte della Regione
- Definizione o meno di obiettivi dei Direttori Sanitari di ASST

Durata un mese

## 1.3 fase di definizione dei topics di interesse

- Il CRTI decide quali siano i punti di interesse per il governo clinico
- Si individuano i professionisti monitor della qualità della raccolta dati

Durata due mesi

## 1.4 fase di definizione del processo di ricerca

- Definizione dei focus di interesse e/o i progetto di ricerca
- verifica del riconoscimento dei progetti PROSAFE e Margherita 3 da parte dei locali Comitati Etici.
- Verifica della necessità di presentazione al Comitato Etico di nuovi progetti

Durata tre mesi

## 1.5 fase di raccolta dati

- Inizio raccolta dati prospettici
- A cadenza trimestrale analisi in itinere con reportistica globale e per centro.
- Visite dei monitor di controllo di qualità dei dati

Durata 1 anno

### 1.6 fase di analisi

- Si concordano le analisi

Durata di sei mesi

### 1.7 fase di discussione

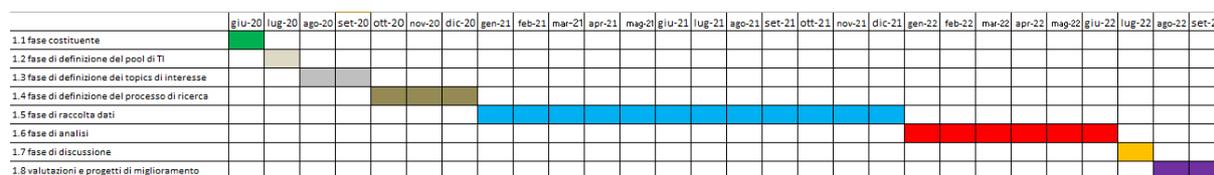
- Si discute l'analisi

Durata di un mese

### 1.8 valutazioni e progetti di miglioramento

- Si studiano i dati e si individuano i punti di miglioramento su base per centro o per la stessa regione
- Si progettano azioni di miglioramento cliniche e la riverifica dei potenziali effetti sugli indicatori prescelti.

Durata due mesi



Gantt del progetto

## **COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE**

Tradizionalmente la raccolta dati GiViTI è eseguita dai clinici in assenza di alcuna forma di remunerazione. Diversamente il Centro di Coordinamento del Gruppo GiViTI supporta una parte dei suoi ricercatori impiegati con fondi di ricerca legati ai progetti. La Regione Lombardia ha supportato nel recente passato i progetti di ricerca Margherita 3 e Start. Un progetto simile al presente è attualmente in corso nella regione Piemonte e nella regione Toscana ed è finanziato con delibere regionali.

## **RISULTATI ATTESI**

Il governo clinico di un sistema sanitario regionale complesso come quello della Lombardia non può che specchiarsi in azioni di governo clinico che si fondino sulla analisi dei processi.

Questa analisi può trarre beneficio da un processo sincrono fra i clinici e i governatori finali.

## **CONCLUSIONI**

Il progetto si confidura come una palestra per un nuovo e persistente metodo di lavoro nel mondo della medicina intensiva lombarda.

## **RIFERIMENTI NORMATIVI**

- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 in materia “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera”. (G.U. 4 giugno 2015, n. 127)
- Legge 22 dicembre 2017, n. 219 in materia “Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento.” (18G00006) (GU Serie Generale n.12 del 16-01-2018)
- Legge Regionale L.R. 23 del 11/08/2015 e deliberazione N° X / 4662 Seduta del 23/12/2015, in materia “indirizzi regionali per la presa in carico della cronicità e della fragilità in regione Lombardia”
- Ministero della Salute Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 15 settembre 2016. In materia “Piano Nazionale della Cronicità”

## BIBLIOGRAFIA

- Gruppo GiViTI (2018) *Progetto Margherita. Prosafe. Report 2018*: Sestante, Bergamo. EAN: 9788866422969 ISBN: 8866422967
- Malacarne P, Boccalatte D, Acquarolo A, Agostini F, Anghileri A, Giardino M, Giudici D, Langer M, Livigni S, Nascimben E, Rossi C, Bertolini G. Epidemiology of nosocomial infection in 125 Italian intensive care units. *Minerva Anestesiol.* 2010 Jan;76(1):13-23. PubMed PMID: 20125069.
- Finazzi S, Poole D, Luciani D, Cogo PE, Bertolini G. Calibration belt for quality-of-care assessment based on dichotomous outcomes. *PLoS One.* 2011 Feb 23;6(2):e16110. doi: 10.1371/journal.pone.0016110. PubMed PMID: 21373178; PubMed Central PMCID: PMC3043050.
- Bertolini G, Boffelli S, Malacarne P, Peta M, Marchesi M, Barbisan C, Tomelleri S, Spada S, Satolli R, Gridelli B, Lizzola I, Mazzon D. End-of-life decision-making and quality of ICU performance: an observational study in 84 Italian units. *Intensive Care Med.* 2010 Sep;36(9):1495-504. doi: 10.1007/s00134-010-1910-9. Epub 2010 May 13. PubMed PMID: 20464541.
- Bertolini G, Nattino G, Langer M, Tavola M, Crespi D, Mondini M, Rossi C, Previtali C, Marshall J, Poole D; GiViTI. The role of the intensive care unit in real-time surveillance of emerging pandemics: the Italian GiViTI experience. *Epidemiol Infect.* 2016 Jan;144(2):408-12. doi: 10.1017/S0950268815001399. Epub 2015 Jun 29. PubMed PMID: 26119282.

## SITOGRAFIA

<http://giviti.marionegri.it/>

<https://dartlombardia.org/>

<https://pne.agenas.it/>

