

AGGIORNAMENTI IN TEMA DI ANTIMICROBIAL STewardSHIP INFETTIVE E TROPICALI

con il patrocinio di

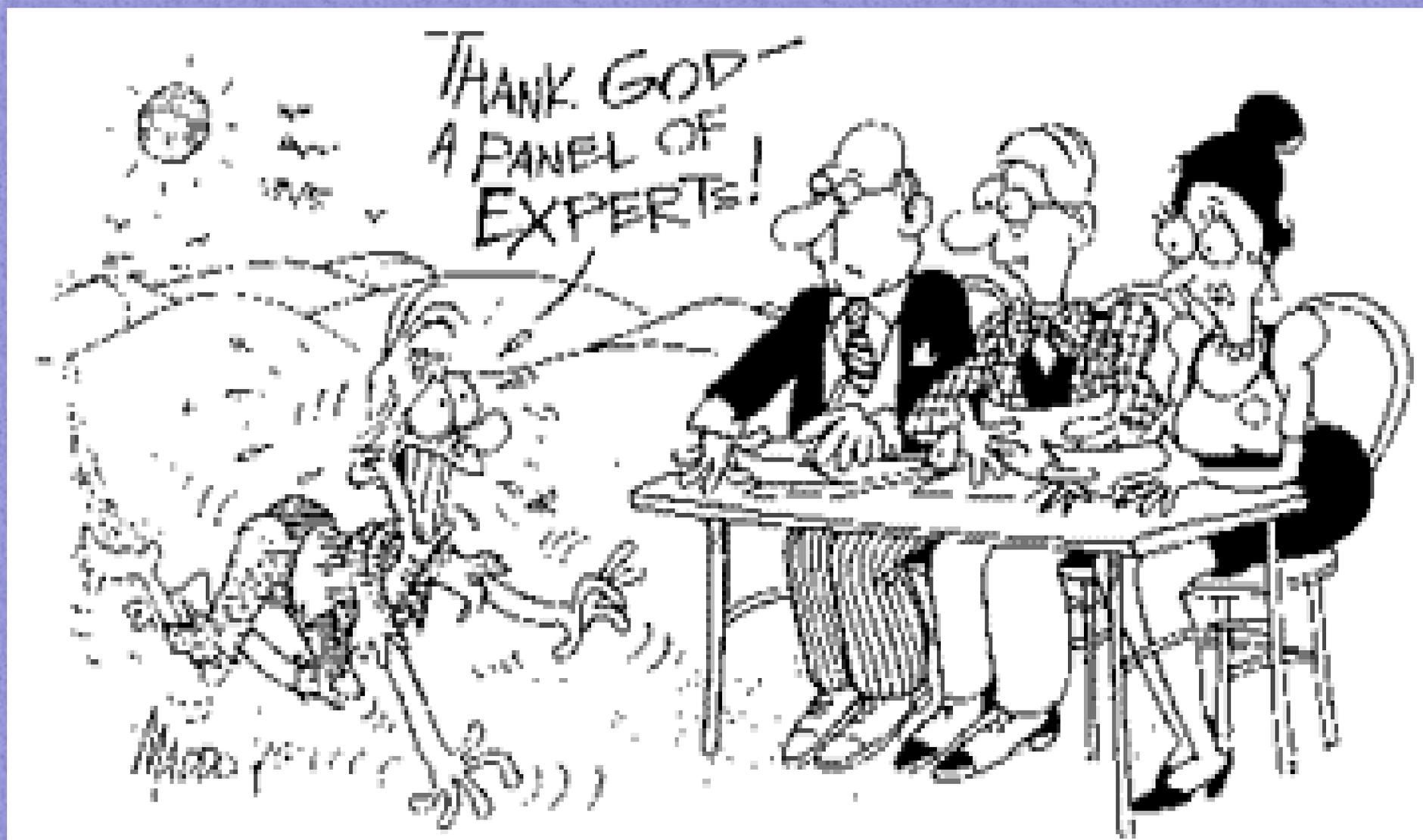


Alcune esperienze lombarde di Antimicrobial Stewardship

L. Signorini (Brescia)

Milano, 25 Settembre 2019

Alcune esperienze lombarde di Antimicrobial Stewardship



AMS Spedali Civili di Brescia: preparazione del progetto

Strategie PRIMARIE

- **Interventi persuasivi con formazione/educazione e feedback**
- Restrizione del prontuario e pre-autorizzazione



Strategie SECONDARIE

- **Formazione**
- Linee guida su tematiche specifiche
- Modalità prescrittive, de-escalation della terapia, ottimizzazione della dose, conversione da ev ad os
- Audit e feedback



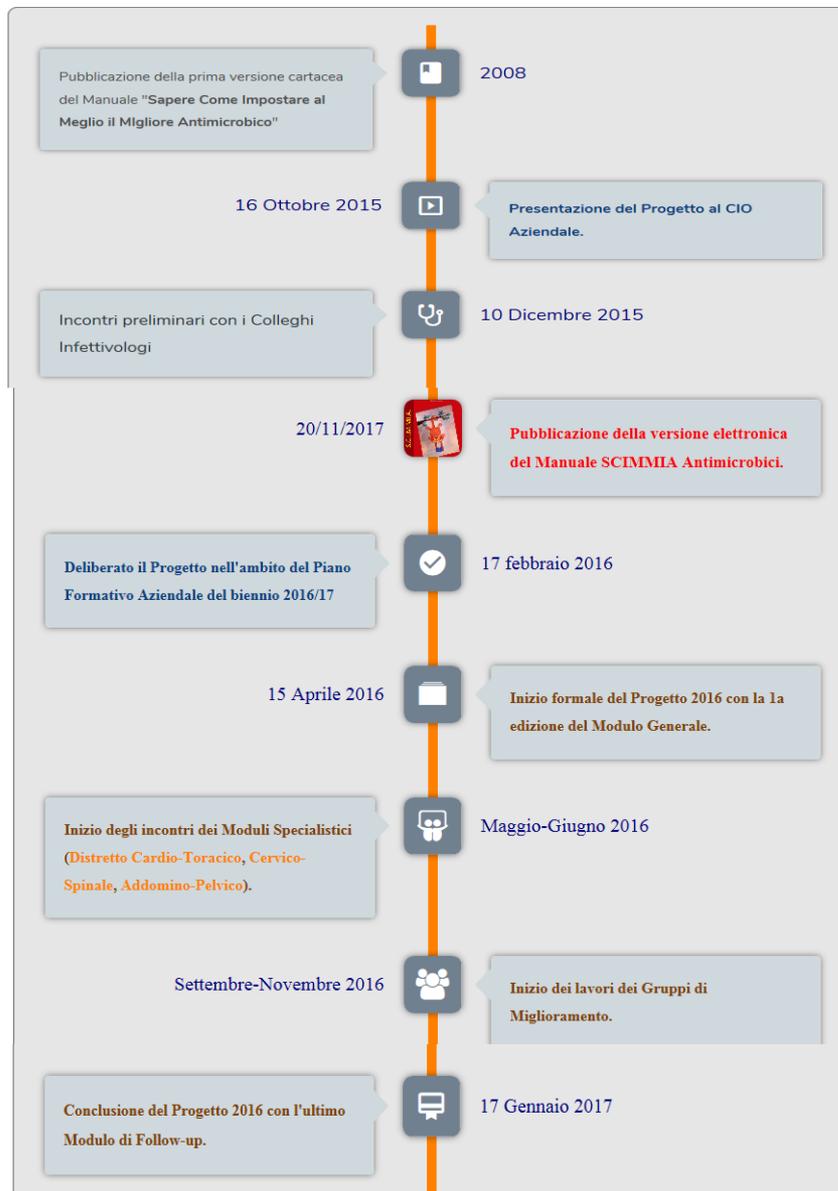
P
r
o
g
g
e
t
t
o



S
c
i
m
m
i
a

Saper **C**ome **I**mpostare al **M**eglio il **M**iglior **A**ntimicrobico

Timeline del Progetto SCIMMIA





PROGETTO SCIMMIA

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Spedali Civili

AZIENDA SOCIOSANITARIA TERRITORIALE DEGLI
SPEDALI CIVILI DI BRESCIA

Decreto n.99/iv del 17/02/2016

Identificativo n.0318/2016

OGGETTO: Approvazione del Piano di Formazione Aziendale biennio 2016/2017 –
Attribuzione delle risorse destinate all'aggiornamento ed alla formazione
professionale e criteri di riparto del budget anno 2016.



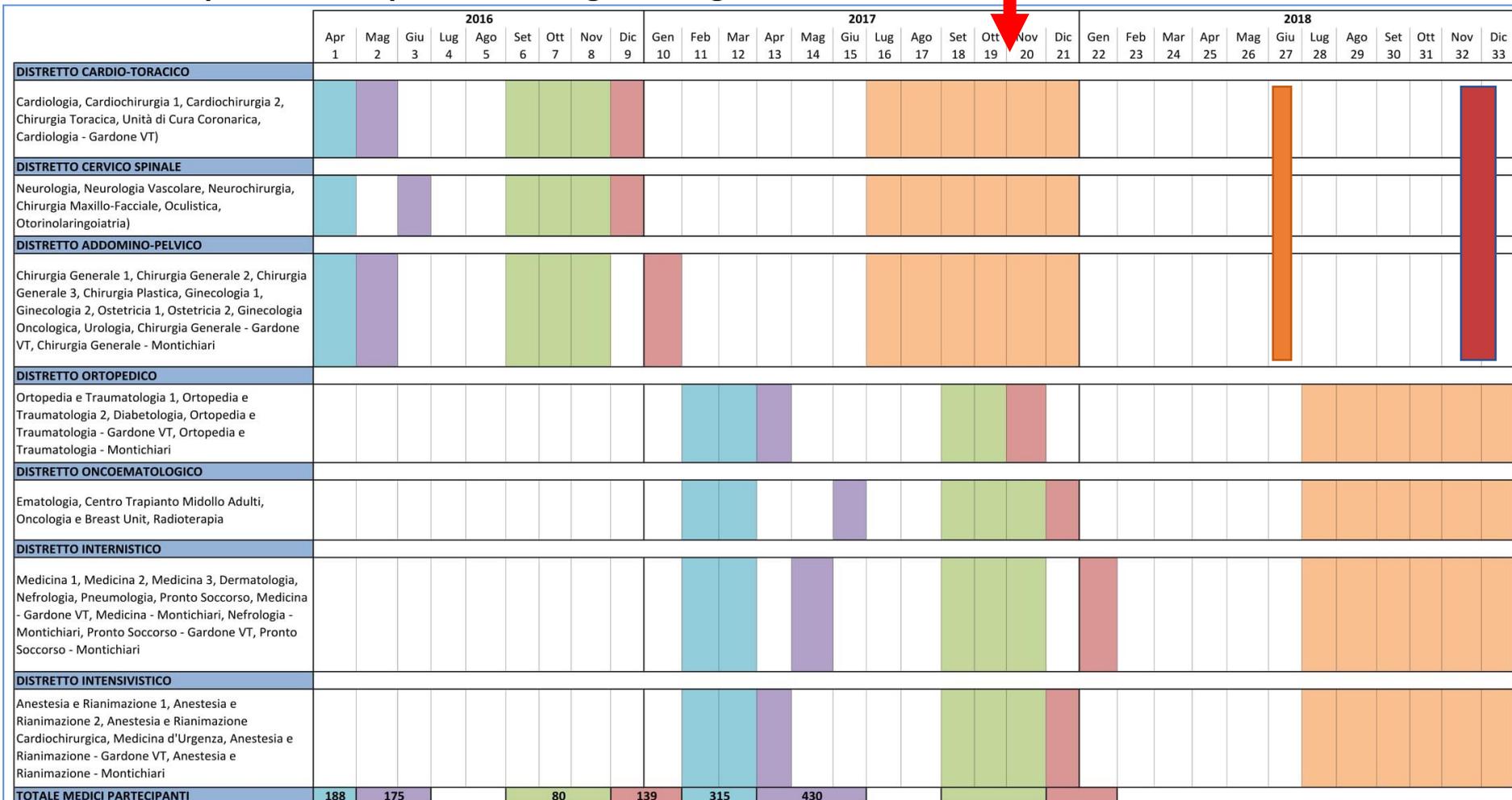
2016/2017: Incontri formativi Azienda Spedali Civili

Progetto SCIMMIA

Piano Nazionale di Contrasto
dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAI)
2017-2020



Saper Come Impostare al Meglio il Miglior Antibiotico



Legenda

Modulo GENERALE	Presentazione in aula del progetto, principi generali dell' <i>Antimicrobial Stewardship</i> e gestione delle più comuni infezioni in ospedale (sepsi, polmoniti, infezioni delle vie urinarie, infezioni del sito chirurgico)
Modulo SPECIALISTICO	Individuazione di infezioni distretto-specifiche di difficile gestione. Revisione della letteratura e presentazione in aula delle principali linee guida da parte del team SCIMMIA
Gruppi di Miglioramento	Discussione multidisciplinare (infettivologi + microbiologi + specialisti del distretto coinvolto) all'interno di gruppi di lavoro costituiti su base volontaria. Effettuati in media 3 incontri per distretto, con sviluppo di percorsi condivisi (linee di indirizzo, algoritmi diagnostico-terapeutici)
Modulo FOLLOW-UP	Presentazione in aula delle linee di indirizzo e degli algoritmi diagnostico-terapeutici elaborati durante i Gruppi di Miglioramento. Validazione da parte della Direzione Sanitaria. Definizione degli <i>items</i> su cui effettuare gli audit
AUDIT	Verifica mediante check list condivise della corretta applicazione di specifiche linee di indirizzo (almeno 1 per distretto)

27/09/2019

Destinatari Progetto SCIMMIA

(raggiungibili con formazione frontale, tra pari)

Totale Biennio 2016/2017

585 Medici

2016

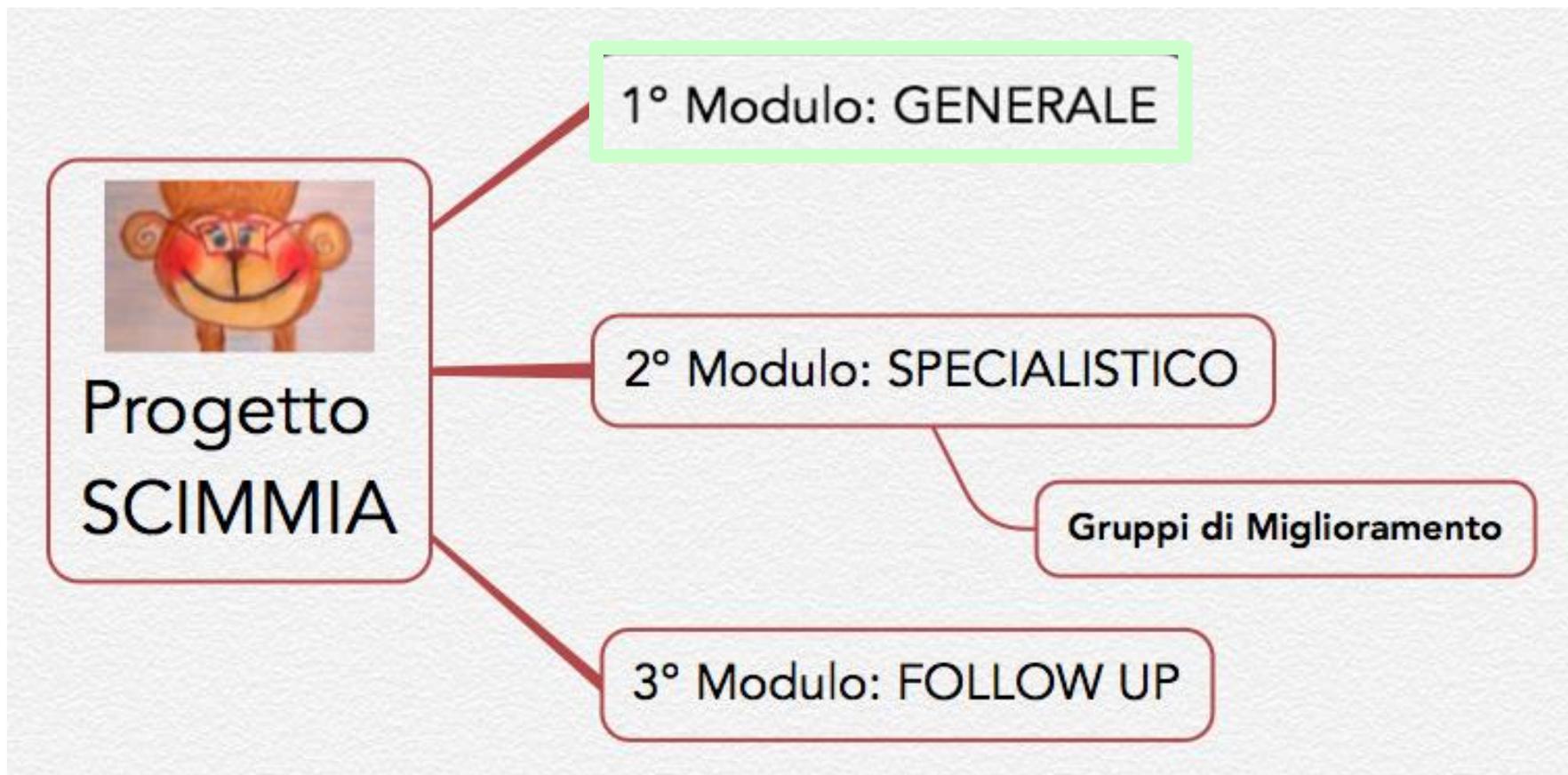
Totale ASST Spedali Civili	249
PO Spedali Civili Brescia	223
PO Gardone VT	11
PO Montichiari	15

2017

Totale ASST Spedali Civili	336
PO Spedali Civili Brescia	275
PO Gardone VT	27
PO Montichiari	34



Pianificazione progetto SCIMMIA



THE YEAR AFTER: presentazione in reparto (opzionale) e AUDIT

1° Modulo: GENERALE



Modulo Generale 2017



Relazioni

↓ R. Stellini - Concetti generali di Antimicrobial Stewardship

↓ L. Signorini - Presentazione del Progetto SCIMMIA

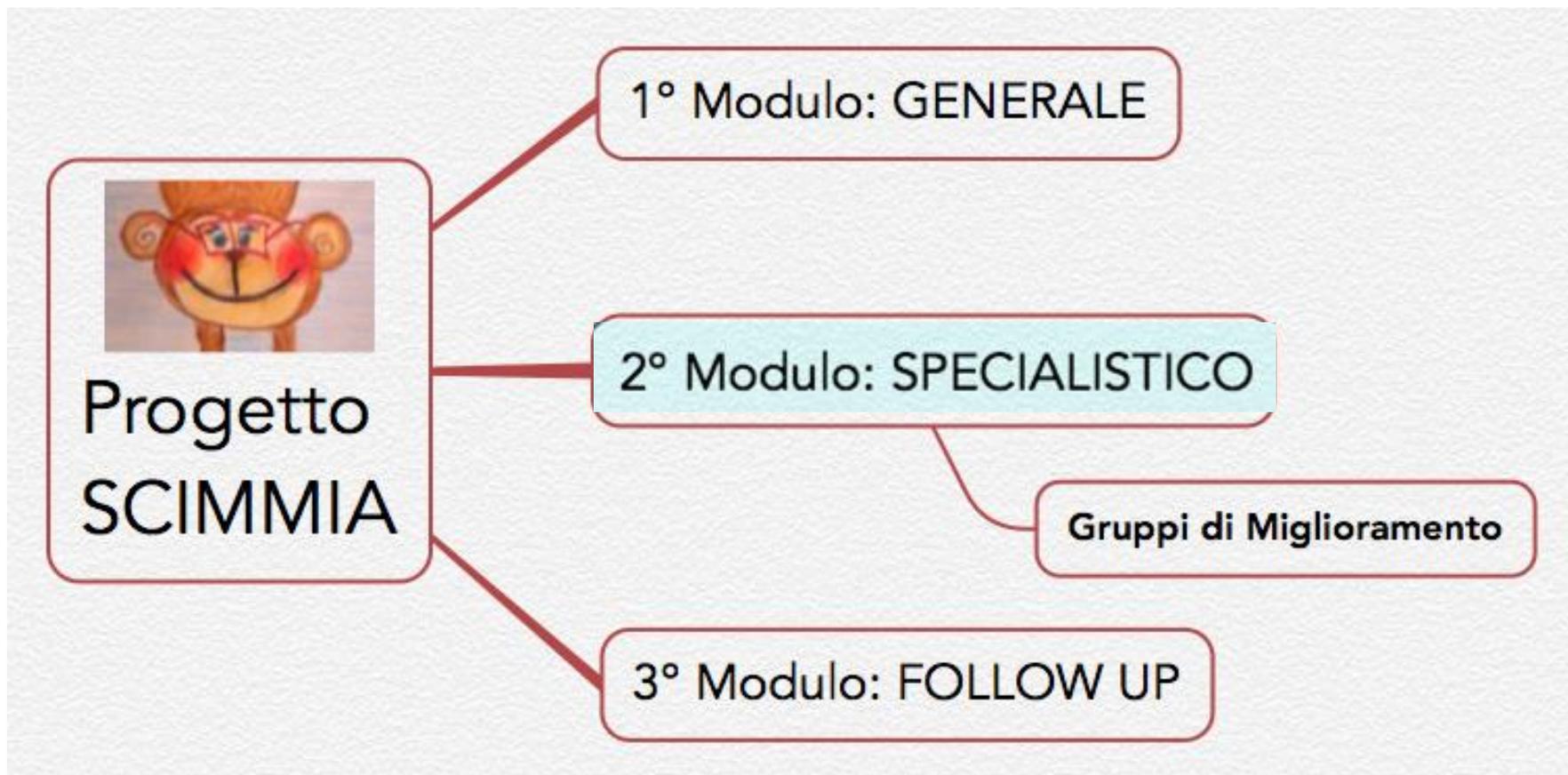
↓ D. Mangioni - Le Infezioni delle Vie Urinarie

↓ A. Comelli - Polmoniti Comunitarie e Ospedaliere

↓ G. Moioli - Le Infezioni del Sito Chirurgico

↓ E. Van Hauwermeiren - Gestione della Sepsì

Pianificazione progetto SCIMMIA



Aree Tematiche - Progetto 2016



**Distretto
Cardio-Toracico**



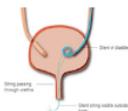
**Distretto
Cervico-Spinale**



**Distretto
Addomino-Pelvico**



DI-SDA-07 - L



DI-SDA-10 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle Infezioni delle Vie Urinarie STENT-correlate



DI-SDA-11 - Linee di Indirizzo sulla Gestione della Peritonite secondaria e terziaria



DI-SDA-08 - L



DI-SDA-12 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle Pancreatite



DI-SDA-13 - Linee di Indirizzo sulla Gestione della Malattia Infiammatoria Pelvica



DI-SDA-09 - L



DI-SDA-14 - Linee di Indirizzo sulla Gestione della Sepsi in Gravidanza e Puerperio

Aree Tematiche - Progetto 2017



**Distretto
Ortopedico
Diabetologico**



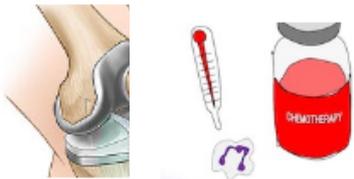
**Distretto
Emato
Oncologico**



**Ambito
Intensivistico**



**Ambito
Internistico**



DI-SDA19 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle **Neutropenie febbrili**



DI-SDA21 -



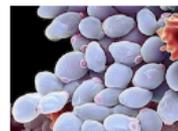
DI-SDA23 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle **Infezioni della cute e dei tessuti molli**



DI-SDA22 -



DI-SDA24 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle **Infezioni da *Clostridium difficile***



DI-SDA25 - Linee di Indirizzo sulla Gestione delle **Candidiasi invasive**

Pianificazione progetto SCIMMIA





Costituzione di un gruppo multidisciplinare su argomenti specifici

**(IPIC, Consulente infettivologico dedicato, referente di reparto,
specialisti della disciplina e di altre aree implicati nella gestione dei
quadri infettivi specifici)**

- ❑ Analisi della realtà microbiologica locale in relazione alle resistenze**
- ❑ Adattamento locale delle LLGG in relazione ai dati epidemiologici (stesura di algoritmi e di linee di indirizzo locali)**

Pianificazione progetto SCIMMIA

1° Modulo: GENERALE

Distretto Cardio-Toracico

Presentazioni

Linee Guida

Articoli

Algoritmi

Vai alla pagina di download per scaricare la versione integrale delle Linee di Indirizzo.

	Linee di Indirizzo sulla Gestione delle Endocarditi Infettive	Codif. D.I.-SDA-04 Rev. 0 Pag. 1 di 15 Data Rev: 25/11/16
---	---	---



Matrice delle Revisioni:

Indice revisione	Data aggiornamento	Tipo modifica
0	25/11/2016	Prima emissione
1		
2		

Sfogliala online la Brochure degli Algoritmi diagnostico-terapeutici del Distretto Cardio-Vascolare:

 Brochure

Oppure scarica i singoli Algoritmi in formato PDF:

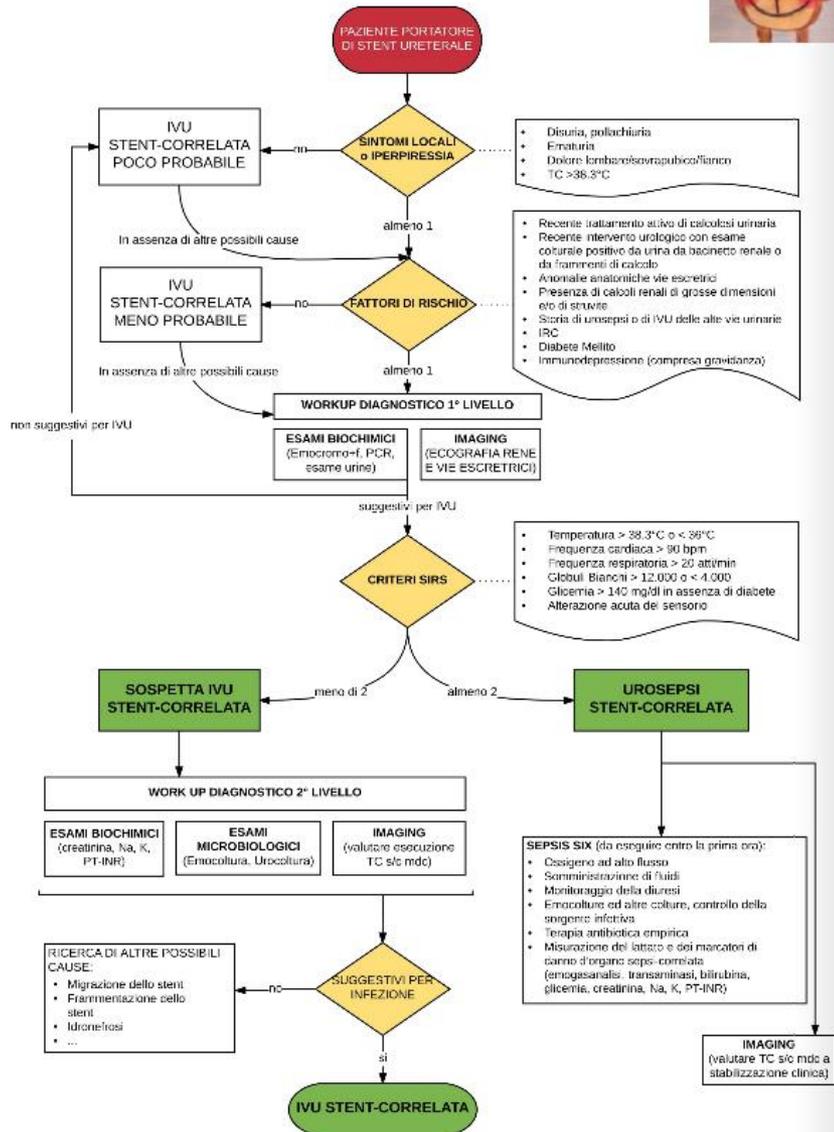
 Endocardite infettiva

 Infezioni ICED

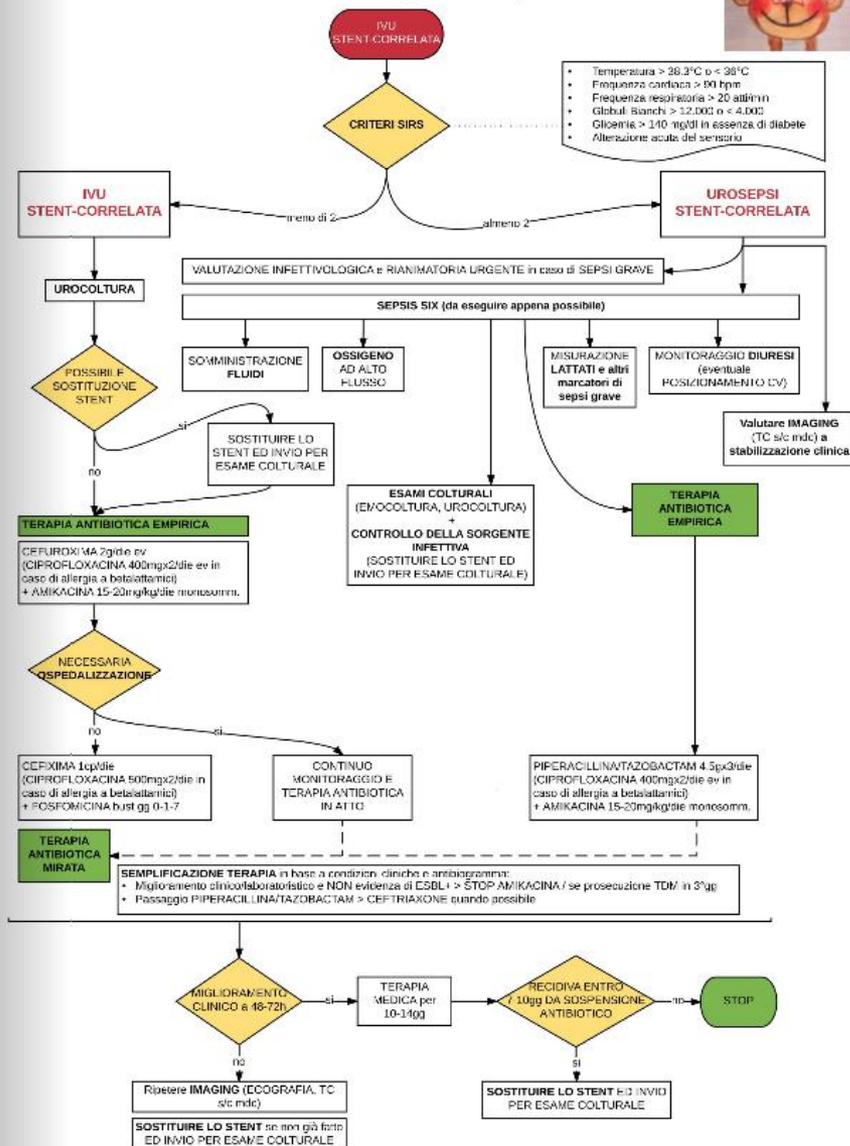
 Infez. ferita sternotomica

mbre

IVU stent correlate - Algoritmo diagnostico



IVU stent correlate - Algoritmo terapeutico





**Presentazione ed applicazione
degli Algoritmi diagnostico terapeutici
nelle singole UU.OO.**



<http://www.infettivibrescia.it/SCIMMIA>



MALATTIE INFETTIVE BRESCIA



[Accesso al Sito SCIMMIA](#)

Progetto SCIMMIA

U.O.C. Malattie Infettive
ASST Spedali Civili di Brescia

[Scopri di più...](#)

Se non hai ancora le credenziali per entrare nel sito del Progetto SCIMMIA compila il form qui sotto e a brevissimo riceverai username e password.

Grazie!!!

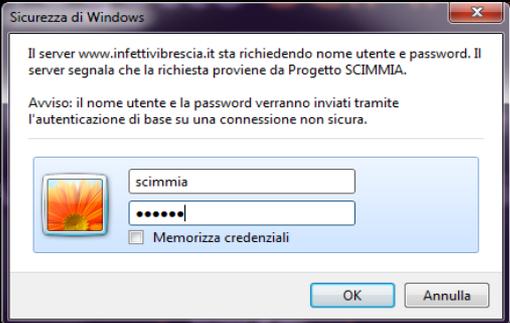
Nome :

Email :

Oggetto :

Testo del messaggio :

INVA



Se non hai ancora le credenziali per l'accesso al sito clicca qui.

Manuali "Scimmia"



Saper **C**ome **I**mpostare al **M**eglio il **M**iglior **A**ntimicrobico

VADEMECUM DI TERAPIA ANTIBIOTICA EMPIRICA

IMPOSTAZIONE GUIDATA DAGLI ISOLAMENTI MICROBIOLOGICI LOCALI 2016/2017

VERSIONE 1.0 OTTOBRE 2018



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Spedali Civili



SCIMMIA - Linee di Indirizzo (Ver. 2.0)



Sistema Socio Sanitario
Regione
Lombardia
ASST Spedali Civili



Linee di Indirizzo

P
r
o
g
e
t
t
o



S
c
i
m
m
i
a

Saper **C**ome **I**mpostare al **M**eglio il **M**iglior **A**ntimicrobico

Versione 2.0

UOC Malattie Infettive
ASST Spedali Civili di Brescia

Clinica Malattie Infettive e Tropicali
Università degli Studi di Brescia

Farmaci Antimicrobici

Versione 3.01



Formato ePub, utilizzabile su
iPhone, iPad, iBooks

Download

Formato PDF, utilizzabile su
qualsiasi piattaforma

Download

Formato mobi, utilizzabile su
lettore Kindle

Download



I numeri del Progetto SCIMMIA: Triennio 2016-2018

	2016	2017	2018	Totali
Ore d'aula	124	121	78	323
Incontri	41	38	35	114
Partecipazioni	582	1769	550	2901
Crediti ECM erogati	74	124	123	321
UOC/SSVD coinvolti	24	36	-----	61
Documenti prodotti	11	12	-----	23
Ore dedicate dal Team	2000	2250	1750	6000
Iscritti newsletter	200	250	350	800
Accessi al sito SCIMMIA				20.644



Ministero della Salute

**Piano Nazionale di Contrasto
dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR)**

2017-2020

MISURATORI DI IMPATTO ED EFFICACIA DEL PROGETTO

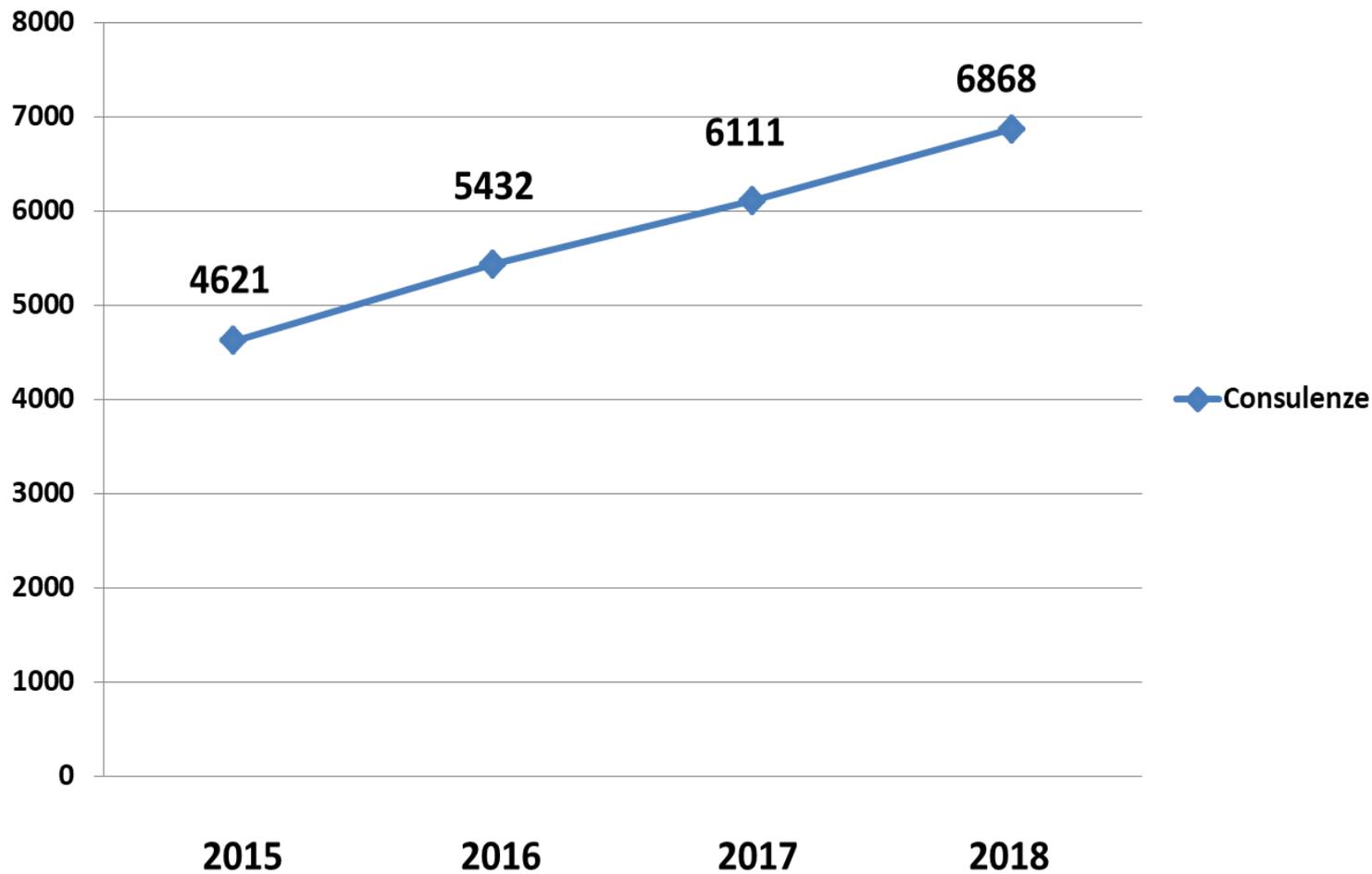


In corso diverse analisi per valutare nell'intera ASST e nei
Distretti coinvolti dal progetto DIFFERENZE PRE- vs POST- di:

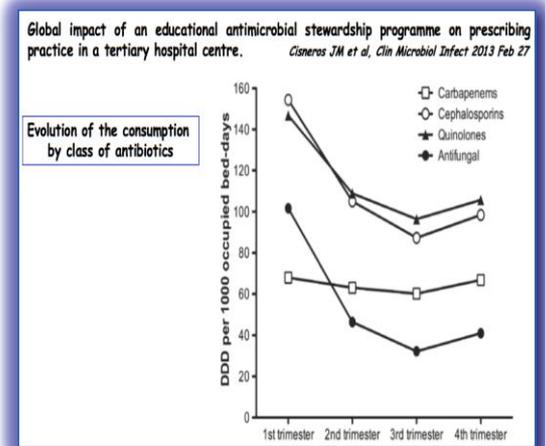
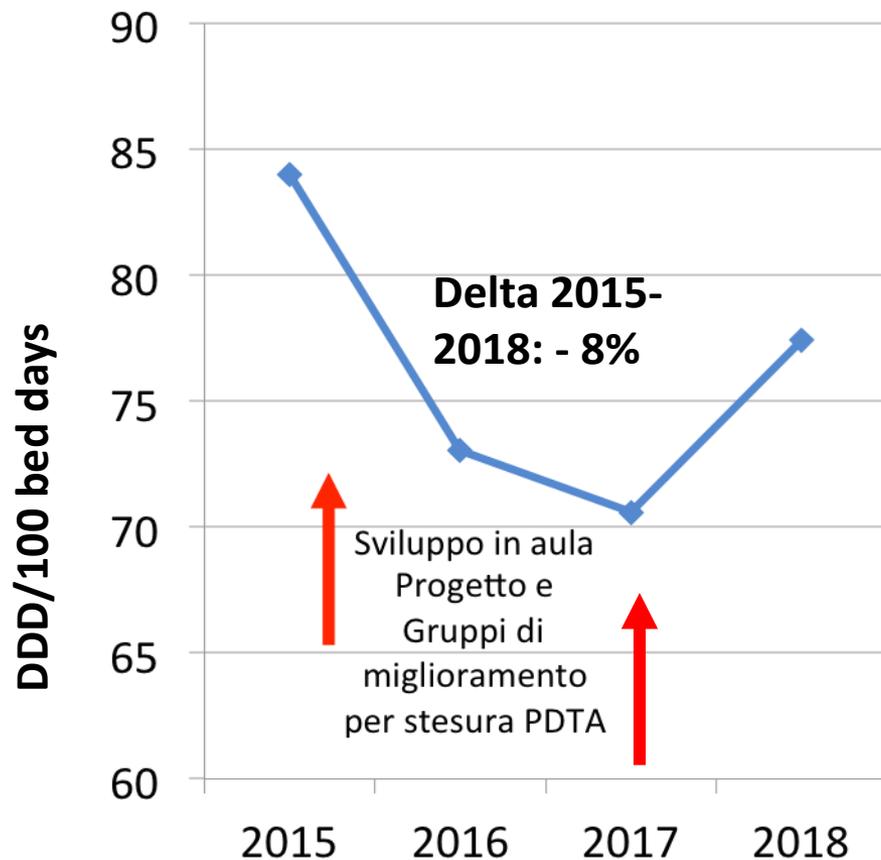
- ATTIVITA' di CONSULENZA INFETTIVOLOGICA
- CONSUMO DI SPECIFICHE CLASSI DI ANTIBIOTICI
- CASI DI ENTERITE DA *C. DIFFICILE*
- TASSI DI ANTIBIOTICORESISTENZA DEGLI ISOLATI BATTERICI



CONSULENZE INFETTIVOLOGICHE PRESSO ASST SPEDALI CIVILI DI BRESCIA (2015-2018)



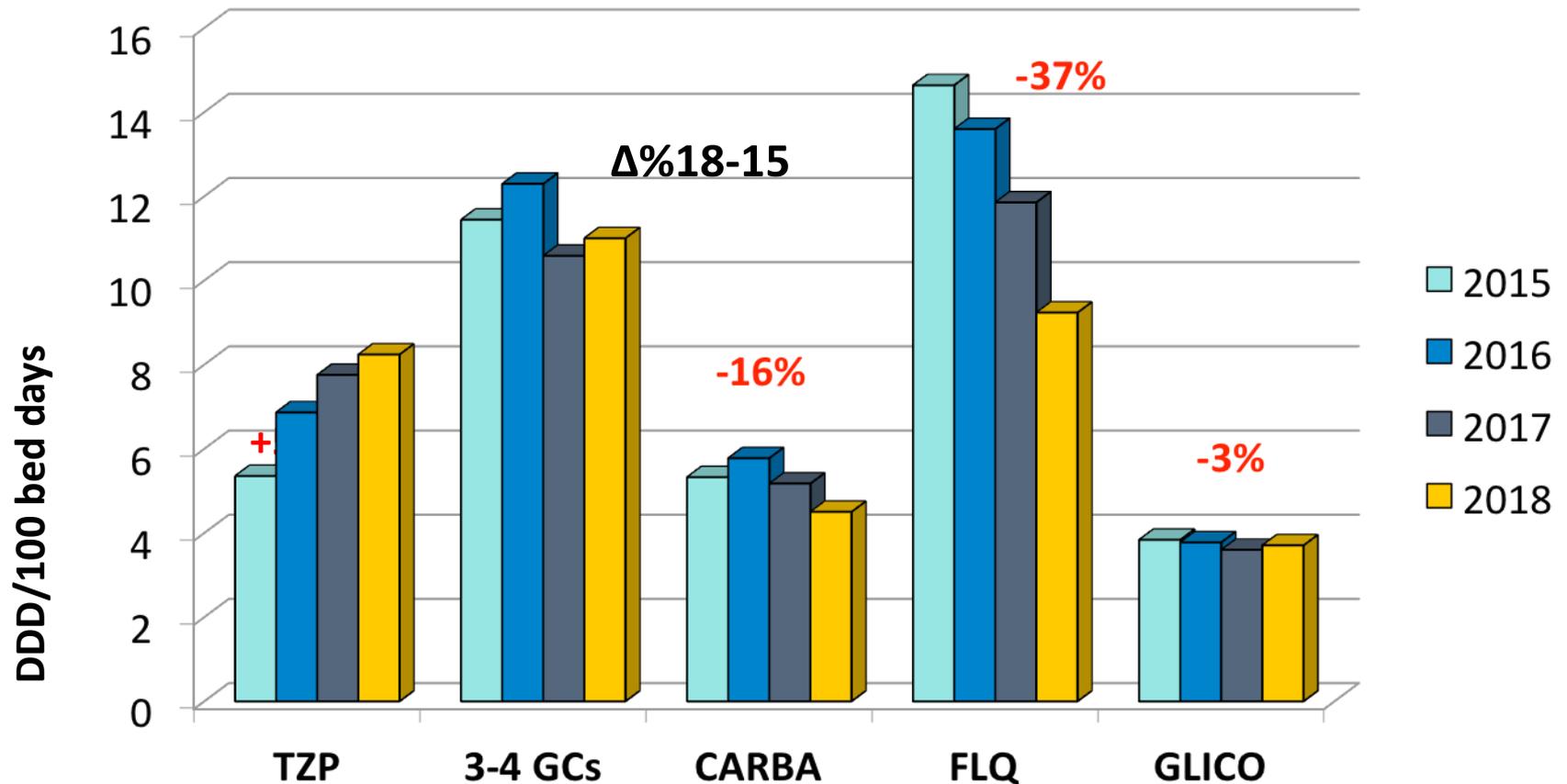
Andamento del consumo totale di antibiotici



Posti letto	1301	1304	1308	1311
Indice occupazione	0,85	0,85	0,87	0,85

Secondo l'action plan nazionale l'obiettivo è la riduzione tot di antibiotici sistemici in ambito ospedaliero **>5%**

Andamento consumo per classi di antibiotici



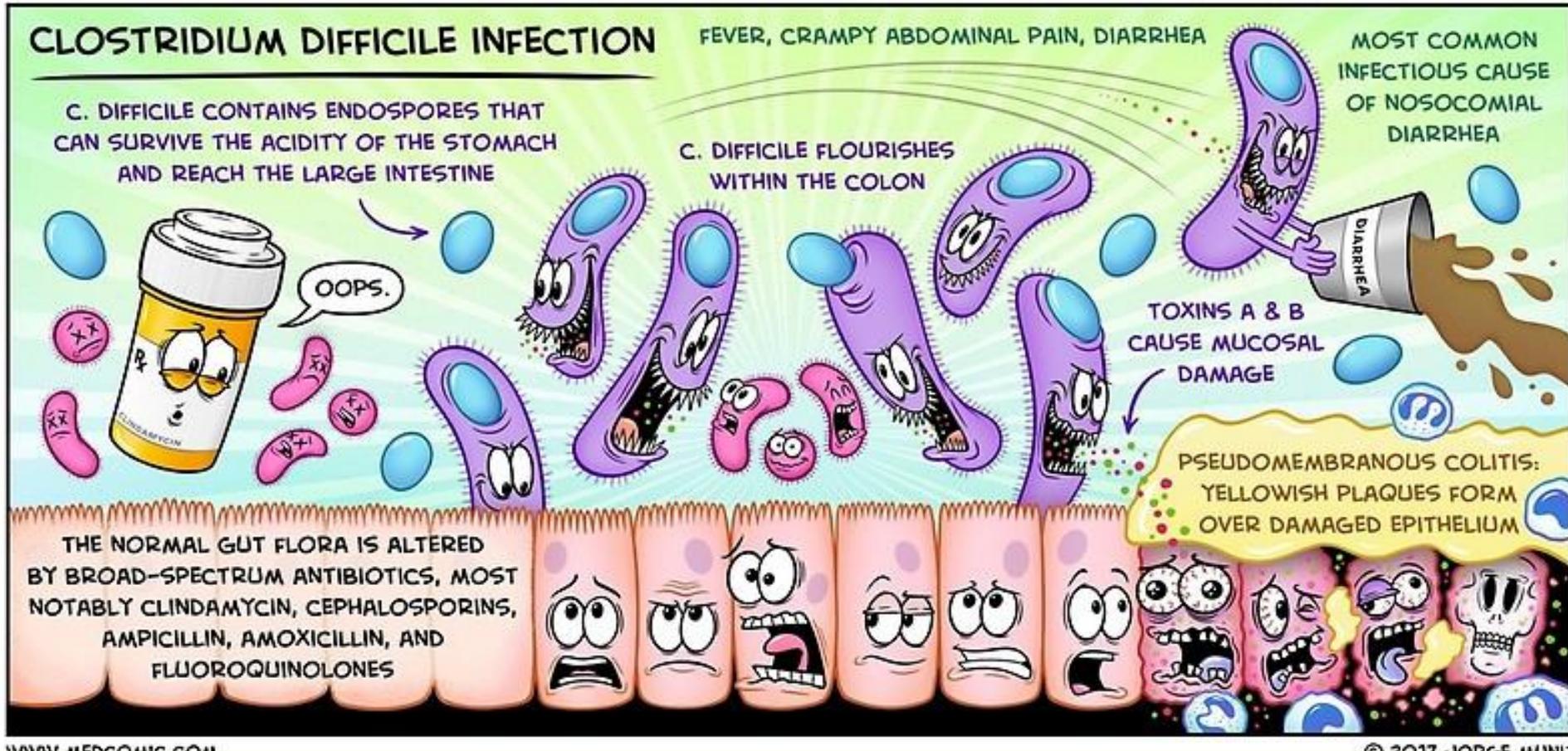
Secondo l'action plan nazionale l'obiettivo è la riduzione tot di fluororchinoloni >10%

Il minor consumo di :

- Carbapenemici si è tradotto in un risparmio di 54930,00 €
- Cefalosporine di 3^a e 4^a generazione si è tradotto in un risparmio di 19360,00 €
- fluoroquinolonici si è tradotto in un risparmio di 8.880 €

(dati forniti dalla Farmacia Centrale della ASST Spedali civili di Brescia)

Enterite da *C. difficile* (confronto pre e post - AS)



Il risparmio complessivo è stato basato sulla stima della degenza media di un caso di *C. difficile* (1 settimana) in reparto medico (430 €/die, come da valorizzazione fornita dalla Controllo di Gestione della ASST Spedali Civili di Brescia) per un risparmio complessivo di **3.010,00 €/caso evitato (487.707,54 €/145 casi evitati)**

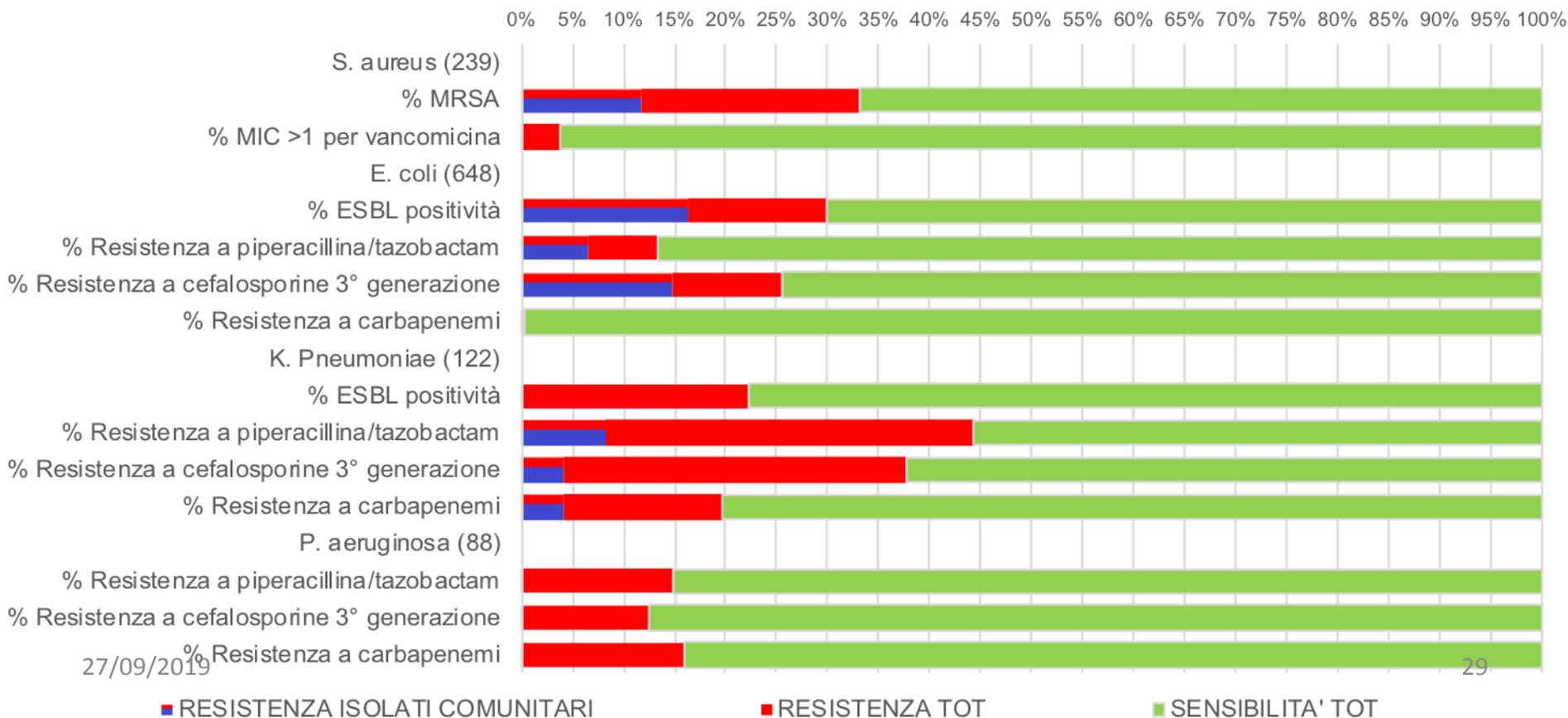
IMPATTO SU RESISTENZE LOCALI



Analisi degli isolamenti del P. O. Spedali Civili del biennio 2016-2017 da Emocolture, Materiale respiratorio profondo (TAS, BAS, BAL), Urocolture

Confronto delle **resistenze** degli isolati invasivi (**emocolture**) a origine comunitaria, correlata all'assistenza e nosocomiale (criteri Friedman et al., 2002)

% SENSIBILITA'/RESISTENZA degli isolati più frequenti



27/09/2019

29

IMPATTO SU RESISTENZE LOCALI

Analisi degli isolamenti del P. O. Spedali Civili del biennio 2016-2017
da Emocolture, Materiale respiratorio profondo (TAS, BAS, BAL),
Urocolture



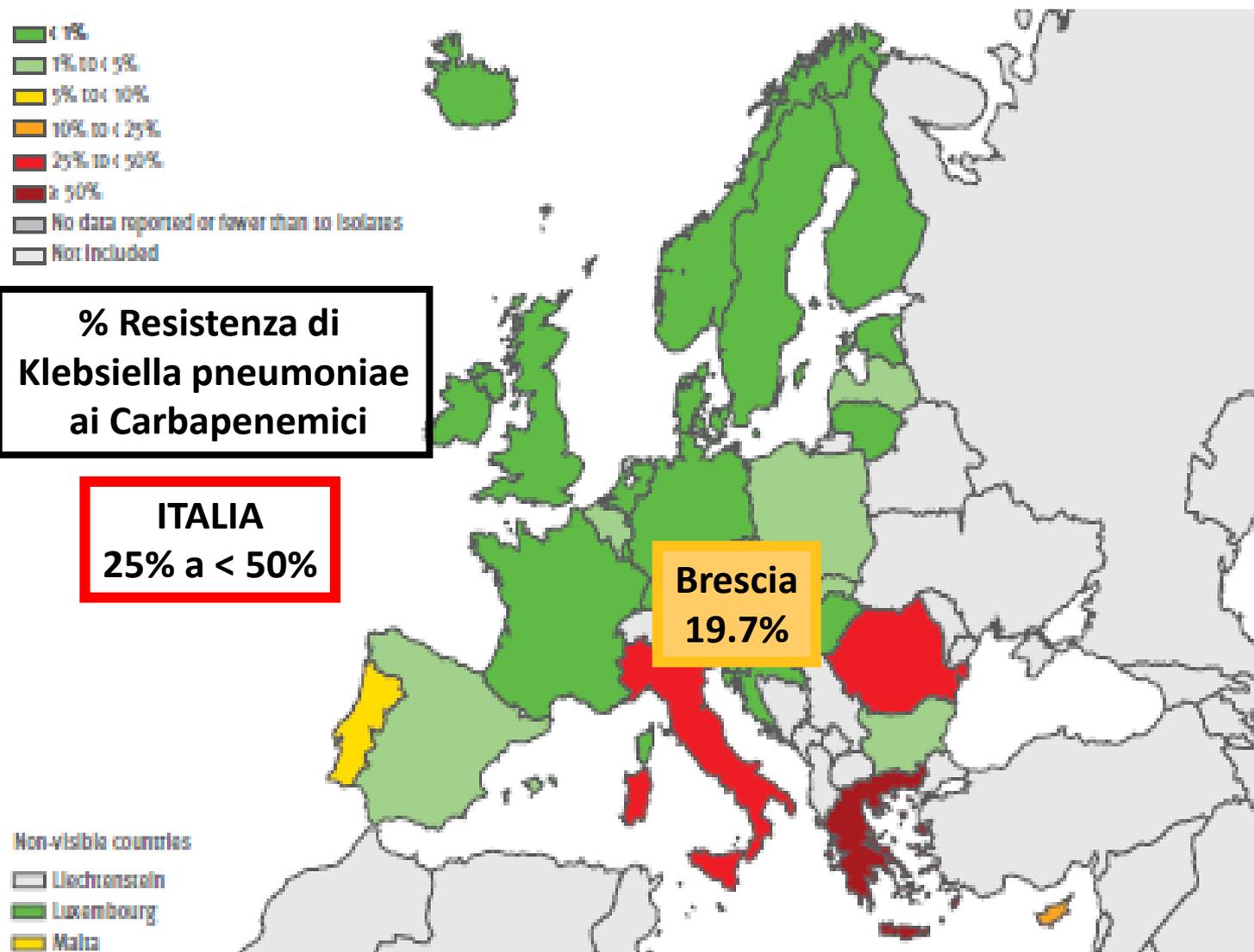
Valutazione delle **resistenze** degli isolati invasivi (**emocolture**) e **confronto** con i tassi di resistenza in **Italia** e in **Europa**

	Spedali Civili 2016-17*	ITALIA 2016 [^]	EUROPA 2016 [^]
% S. aureus con Meticillino Resistenza	33,1	33,6	13,7
% E. coli con 3GC Resistenza (ceftazidime)	25,5	29,8	12,4
% K. pneumoniae con 3GC Resistenza (ceftazidime)	39,2	55,8	25,7
% K. pneumoniae con Carbapenemi Resistenza (meropenem)	19,7	33,9	6,1
% P. aeruginosa con Piperacillina/tazobactam Resistenza	14,8	30,7	16,3
% P. aeruginosa con Ceftazidime Resistenza	12,5	23	13
% P. aeruginosa con Carbapenemi Resistenza (meropenem)	15,9	23,5	15

- risultati ricavati utilizzando il sistema vitek 2

[^] Surveillance of antimicrobial resistance in Europe 2016. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2017.

Figure 3.11. *Klebsiella pneumoniae*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2016



% Resistenza a piperacillina/tazobactam	44,3%
% Resistenza a cefalosporina 3 ^a generazione	27,7%
% Resistenza a carbapenemi	19,7%



UNIVERSITÀ BRESCIA



Clinica Malattie Infettive e Tropicali
DPT Scienze Cliniche e Sperimentali

Paola Lanza
Alberto Matteelli
Giovanni Moioli
Evelyn Van Hauwermeirem
Liana Signorini

6/1/L
70/ 80
14.8CM

Il futuro presente 1/10/2019

BAT



team

1 Ottobre 2019

- consulenze strutturate
- Sepsi: Terapia Ottimale Precoce**
- wards tailored projects:
 - COamb. Infezioni osso
 - ATB meningoDVE
 - proBAT
 - babyAMS
 - **BATMO**



ASST DEGLI SPEDALI CIVILI DI
BRESCIA
Presidio Ospedaliero di Brescia
Dipartimento di Oncologia Medica
USD TRAPIANTO MIDOLLO ADULTI

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BRESCIA
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA
Cattedra di Ematologia
Scuola di Specializzazione in Ematologia



SPEDALI CIVILI DI BRESCIA
AZIENDA OSPEDALIERA

U.S. FORMAZIONE AZIENDALE
UOC MALATTIE INFETTIVE 1 e 2

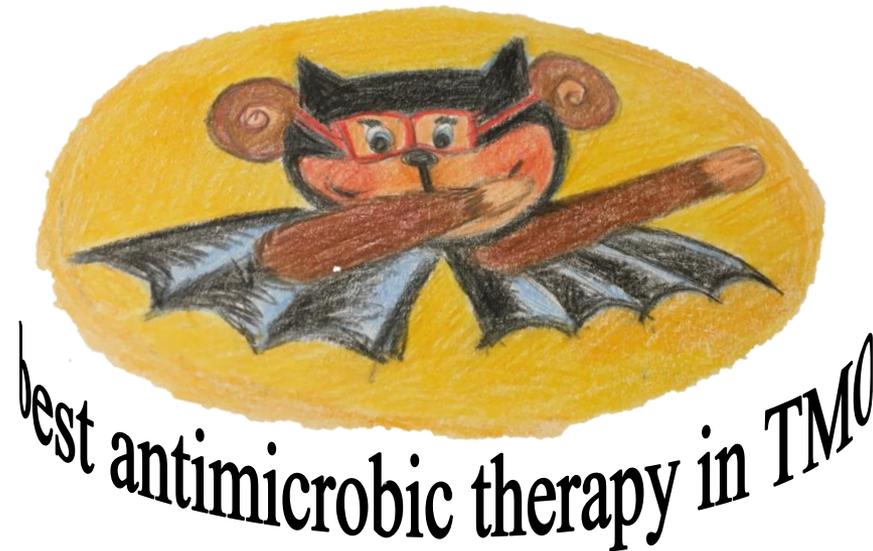


Sistema Qualità Certificato
ISO 9001:2008 n°9122.SP37

PROGETTO SCIMMIA
Saper Come Impostare al Meglio il Miglior Antimicrobico

Il percorso diagnostico - terapeutico delle complicanze infettive e la gestione condivisa del paziente sottoposto a trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche

BAT-TMO



Liana Signorini
Alessandro Turra

Febbre e/o segni-sintomi infezione

Sepsis screening tools: NEWS e qSOFA/SOFA

Esame clinico
Ematochimici (emoc+F, **lattati**,
creatinina, bilirubina, PT/INR,transaminasi)

Esami **Colturali**/
biomarkers (PCR, procalcitonina)

ricerca focolai primitivi
Esami strumentali(rx/TC
torace, eco addome)

Sepsi?

TERAPIA ANTIMICROBICA

Fattori rischio per MDR?
FR x altri agenti?

Focolaio primitivo?

NO

T. EMPIRICA

SI

T. ORIENTATA

Agente causale

T. MIRATA

NO

escalation

SI

Descalation

Riempimento **Volemico**
Ossigenoterapia

Monitoraggio Lattati
e **Output** urine

Conclusioni (1/2)



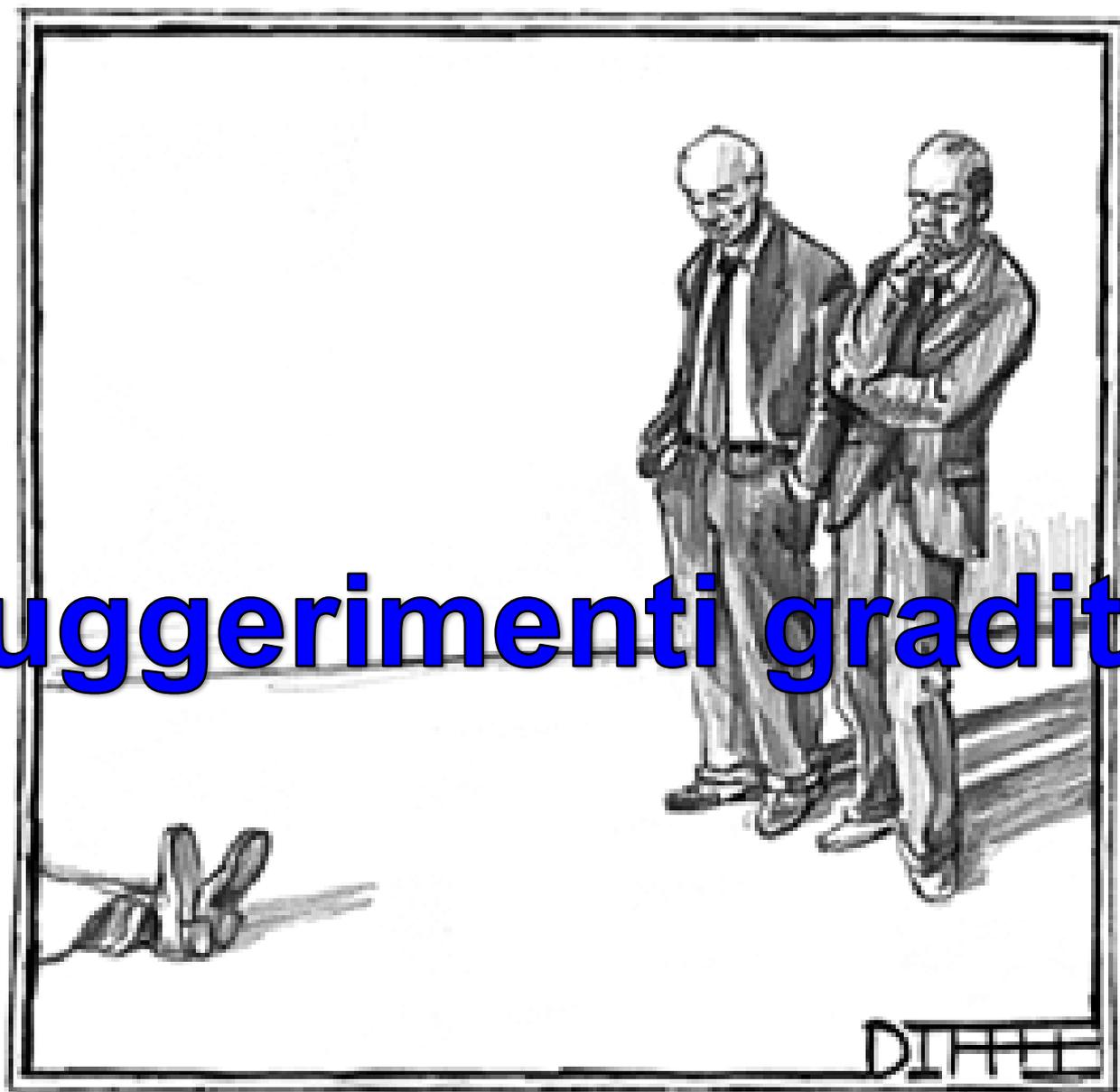
- Impatto formativo significativo con una partecipazione complessiva agli eventi di quasi 3000 partecipazioni nel triennio 2016/2018
- Riduzione significativa nel consumo di molecole antibiotiche ad elevato impatto microbiologico in tutti i «distretti» coinvolti
- Impatto favorevole sulla enterite da *Clostridium difficile* con un aumento della sensibilità dei Medici ed una significativa riduzione dei casi
- Impatto favorevole sulle resistenze microbiologiche che pongono la nostra ASST in una situazione nettamente migliore della media nazionale
- Significativo utilizzo del sito informatico dedicato



Conclusioni (2/2)

- Necessaria la prosecuzione del progetto per consolidare e migliorare i risultati ottenuti con nuova attività di formazione ed inizio di una attività di consulenza strutturata secondo le esigenze e le problematiche specifiche di ogni reparto.
- Improrogabile urgente necessità di finanziamenti specifici in relazione agli standard internazionali per la gestione della resistenze antimicrobiche e per un costante efficace intervento di *antimicrobial stewardship* con creazione di un Team Multidisciplinare (infettivologo, igienista, microbiologico e farmacista, risk manager) che si occupi «*Full-Time*» del problema.

Suggerimenti graditi!!!



*“From the violent nature of the multiple stab wounds,
I’d say the victim was probably a consultant.”*