



Infermieri di  
Malattie Infettive  
Ente del Terzo Settore

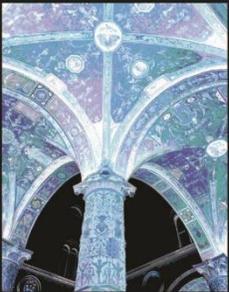
1° CONGRESSO NAZIONALE IM24 NETWORK ETS

**1° Congresso Nazionale**

Firenze  
25-26 Febbraio  
2025

Centro Congressi  
Hotel Albani

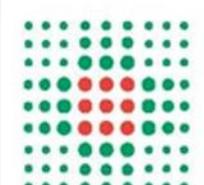
[www.imi24network.it](http://www.imi24network.it)



**HEADING FOR THE FUTURE**



Infermieri di  
Malattie Infettive  
Ente del Terzo Settore



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

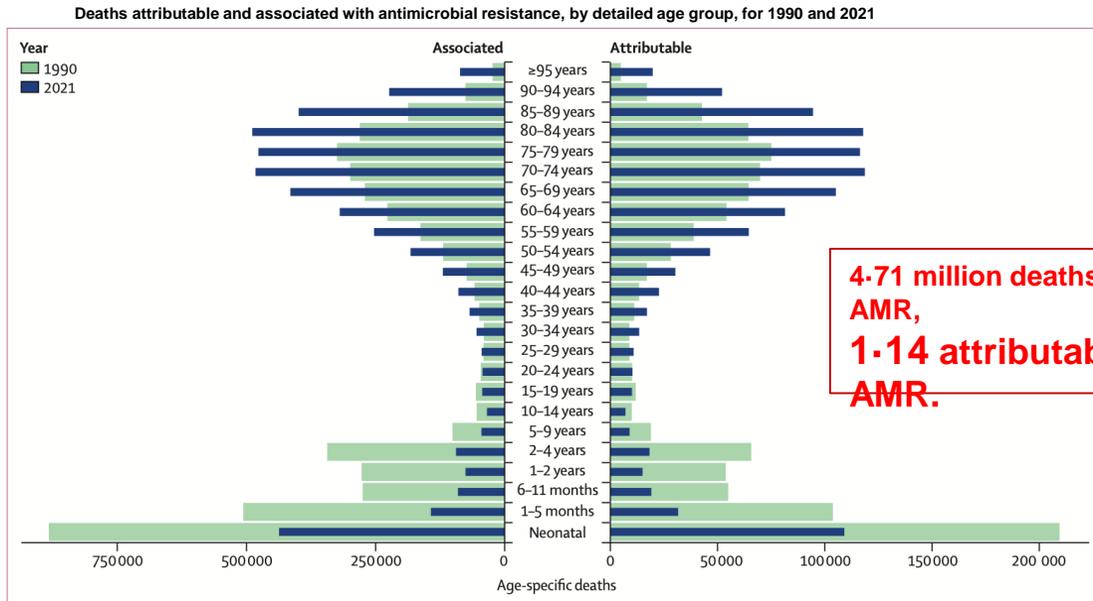
# Prevenzione e controllo delle infezioni oltre il COVID: *L'esperienza di Modena*

*Marianna Meschiari e Michela Di Nuovo*

*Azienda Ospedaliera Universitaria di Modena,  
University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy*



# Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050

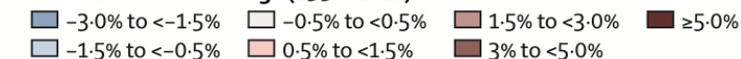


**4.71 million deaths associated with AMR,  
1.14 attributable to bacterial AMR.**

- These findings show **the importance of infection prevention**, as shown by the reduction of AMR deaths in those younger than 5 years.
- > AMR burden among those older than 70 years, alongside a rapidly ageing global community.
- Under the better care scenario, **2.0 million deaths could be averted between 2025 and 2050**, through better care of severe infections and access to new antibiotics.

	Global	Central Europe, Eastern Europe, and Central Asia	High-income
1	<i>Staphylococcus aureus</i> Meticillin 130 000	<i>Staphylococcus aureus</i> Meticillin 7 700	<i>Staphylococcus aureus</i> Meticillin 31 000
2	<i>Acinetobacter baumannii</i> Carbapenems 78 100	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Carbapenems 3 680	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Carbapenems 6 540
3	<i>Streptococcus pneumoniae</i> Carbapenems 71 600	<i>Acinetobacter baumannii</i> Carbapenems 3 580	<i>Staphylococcus aureus</i> Fluoroquinolones 5 790
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Carbapenems 45 600	<i>Streptococcus pneumoniae</i> Carbapenems 3 370	<i>Streptococcus pneumoniae</i> Carbapenems 5 560
5	<i>Klebsiella pneumoniae</i> Carbapenems 45 600	<i>Klebsiella pneumoniae</i> Carbapenems 2 700	<i>Staphylococcus aureus</i> Macrolides 5 000
6	<i>Acinetobacter baumannii</i> Fluoroquinolones 45 000	<i>Escherichia coli</i> Fluoroquinolones 2 360	<i>Escherichia coli</i> Fluoroquinolones 4 760
7	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> Multidrug resistance excluding extensive drug resistance 36 400	<i>Klebsiella pneumoniae</i> Fluoroquinolones 2 350	<i>Escherichia coli</i> Aminopenicillin 4 450
8	<i>Klebsiella pneumoniae</i> Fluoroquinolones 36 000	<i>Escherichia coli</i> 3rd generation cephalosporins 2 170	<i>Acinetobacter baumannii</i> Carbapenems 3 870
9	<i>Escherichia coli</i> Fluoroquinolones 34 100	<i>Acinetobacter baumannii</i> Fluoroquinolones 2 100	<i>Escherichia coli</i> β-Lactams and β-Lactamase inhibitors 3 820
10	<i>Escherichia coli</i> 3rd generation cephalosporins 33 100	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Fluoroquinolones 1 930	<i>Enterococcus faecium</i> Vancomycin 3 550

Annualised rate of change (1990–2021)

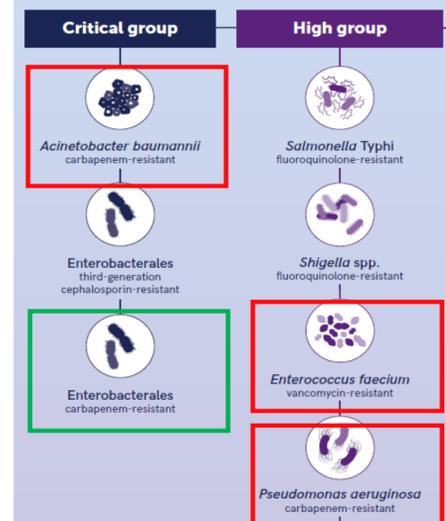


## WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024

Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance



Fig. 1. WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024 update



Pathogen/Criterion	Mortality	Incidence	Non-fatal burden	Trend of resistance	Transmissibility	Preventability	Treatability	Pipeline
<i>Acinetobacter baumannii</i> , carbapenem-resistant	High	Medium	Medium	Level 3	Low-medium	Medium-low	Low	Unlikely
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , carbapenem-resistant	High	Medium	Medium	Level 1	Medium	Medium-low	Medium-low	Unlikely
<i>Klebsiella pneumoniae</i> , carbapenem-resistant	High	Medium	Medium	Level 5	Medium-high	Medium-low	Medium-low	Unlikely
<i>Escherichia coli</i> , carbapenem-resistant	Medium-high	Medium-high	Medium-high	Level 3	Medium-high	Medium-low	Medium-low	Possible
<i>Enterobacter</i> spp., carbapenem-resistant	High	Low-medium	Low-medium	Level 4	Low-medium	Medium-low	Medium-low	Possible
<i>Escherichia coli</i> , third-generation cephalosporin-resistant	Medium	High	High	Level 5	High	Low	Medium	Possible
<i>Klebsiella pneumoniae</i> , third-generation cephalosporin-resistant	Medium-high	Medium-high	Medium	Level 3	High	Low	Medium	Possible
<i>Proteus</i> spp., third-generation cephalosporin-resistant	Medium	Low-medium	Low-medium	Level 2	Low-medium	Low	Medium	Likely
<i>Morganella</i> spp., third-generation cephalosporin-resistant	Low-medium	Low	Low	Level 2	Low-medium	Low	Medium	Likely
<i>Citrobacter</i> spp., third-generation cephalosporin-resistant	Medium	Low-medium	Low	Level 2	Medium	Low	Medium	Possible
<i>Serratia</i> spp., third-generation cephalosporin-resistant	Medium	Low-medium	Low	Level 2	Medium	Low	Medium	Likely
<i>Enterobacter</i> spp., third-generation cephalosporin-resistant	Medium	Medium	Low-medium	Level 2	Medium	Low	Medium	Likely
<i>Enterococcus faecium</i> , vancomycin-resistant	Medium-high	Low-medium	Low-medium	Level 3	High	Low	Medium	Unlikely
<i>Staphylococcus aureus</i> , methicillin-resistant	Medium-high	High	High	Level 1	High	Medium	High	Unlikely

### Mortality (new definition)

Incidence (new variable)

Non-fatal Health Burden (new variable)

10-Year Resistance Trend (new methodology)

Preventability (new scoring approach)

Transmissibility (new scoring approach)

Treatability (simplified score)

Pipeline (new definition and scoring approach)

Commentary

## A Global Call to Action to Fight Antimicrobial Resistance: IDSA and ESCMID Joint White Paper

[Anurag N. Malani<sup>1</sup>](#), [Mike Sharland<sup>2</sup>](#), [Cornelius J. Clancy<sup>3</sup>](#),  
[Robert Skov<sup>4</sup>](#)  , [IDSA and ESCMID executive boards](#)

- AMR represents an escalating **crisis** that poses an imminent and severe threat to global health.
- The current pace of progress is **insufficient** and robust action is required so as not to undermine decades of advances in health.
- The COVID-19 pandemic worsened the burden of AMR (20% combined)
- There are only 97 antimicrobials in the pipeline, and just **12 of those are considered novel** (very few of these achieve regulatory approval).
- ***The best way to reduce antimicrobial use is to prevent infections..***
- Clinicians and scientists who specialize in **infectious diseases and microbiology** have a unique voice and a responsibility to use that voice on behalf of our patients and public health.

The major problem is that **we often use antibiotics as a substitute for infection control, water, and sanitation rather than as a corollary to these!**

*Consideration by Ramanan Laxminarayan is the Founder and [President of the One Health Trust](#), founded as the Center for Disease Dynamics, Economics & Policy Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology (2023), 3, e204, 1–3*

## Evaluating national infection prevention and control minimum requirements: evidence from global cross-sectional surveys, 2017–22

### IPCAF: Infection Prevention and Control Assessment Framework

#### Sezione (Componente essenziale)

1. Programma IPC
2. Linee guida IPC
3. Formazione e addestramento in IPC
4. Sorveglianza delle ICA
5. Strategie multimodali
6. Monitoraggio/audit delle pratiche IPC e feedback
7. Carico di lavoro, risorse umane e occupazione dei letti
8. Ambiente fisico, materiali e attrezzature per IPC a livello della struttura

Compared with the 2017–18, there was a significant increase in the proportion of countries reporting an active **national IPC programme** (65% to 82%,  $p=0.037$ ) and a **dedicated budget** (26% to 44%,  $p=0.037$ ).

Second national survey indicator (2021)	n (%)	p value*
An active IPC programme exists at the national level	51 (82%)	0.037
There is an identified, protected, and dedicated budget allocated to the IPC programme according to planned activity	27 (44%)	0.037
The development of guidelines involves the use of evidence-based scientific knowledge and international national standards	57 (92%)	<0.0007
A national IPC curriculum for in-service training of health-care workers has been developed in alignment with the national IPC guidelines approved and endorsed by an appropriate national body	25 (40%)	0.045
A strategic plan for IPC monitoring is in place, including an integrated system for the collection and analysis of data	37 (60%)	0.69
Hand hygiene compliance monitoring and feedback is identified as a key national indicator at the very least for reference hospitals	45 (73%)	<0.0001
The appointed IPC focal points have undergone training in IPC in the prevention of HAI	40 (65%)	<0.0001
The national IPC programme has a mandate to produce guidelines for preventing and controlling HAI	57 (92%)	0.014
A national strategic plan for HAI surveillance (with a focus on priority infections based on the local context) has been developed by the multidisciplinary technical group	41 (66%)	0.012
Multimodal strategies are promoted through the inclusion of the approach in the development of IPC guidelines, education, and training	49 (79%)	0.0046

urgently scaling up adherence to WHO IPC minimum requirements is essential!

## *A nationwide survey on the status and implementation of infection prevention and control practice on behalf of INSIEME*

*(Italian National project for contrast antibiotic resistance a cooperation between Simit (Italian society of infectious diseases) E (&) Ministry of hEalth)*

### Questionario per valutare l'attività per il contrasto dell'antibiotico-resistenza negli ospedali per acuti

Realizzato dai membri del Progetto INSIEME (Italian National project for contrast antibiotic resistance a cooperation between Simit E & Ministry of hEalth)

mariannameschiari1209@gmail.com [Cambia account](#)

Non condiviso

\* Indica una domanda obbligatoria



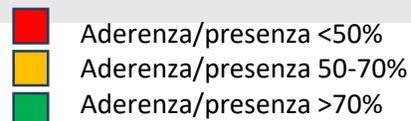
- We aim to assess the *state-of-the-art of IPC practices* and their results in Italian healthcare facilities after 6 years after the kick-off of the PNCAR to better understand the main barriers to their implementation and their differences across regions.
- The baseline assessment *is crucial to develop a proactive implementation* plan that meets the priority needs of health workers, thus will represent the next step of the INSIEME project.

<https://forms.gle/CfuwFGSWxLV636p66>

CITTA	CENTRO	Aff-
BARI	Policlinico di Bari	Di Gennaro F, Saracino A, Frallonardo L
CAMPOBASSO	Ospedale "Cardarelli" di Campobasso	paola tanzilli, alessandra prozzo
CATANIA	Ospedale ARNAS Garibaldi di Catania	
CREMONA	Azienda Socio-Sanitaria Territoriale di Cremona	Angelo Pan, Matteo Giovanni Lupi, Paola Brambilla
FOGGIA	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Riuniti di Foggia	Donatella Concetta Cibelli, Anna Carretta
GENOVA	Ospedali Galliera	Silvia Boni, Emanuele Pontali
LATINA	Ospedale S.M.Goretti, Latina, Sapienza Università di Roma	Cosmo Del Borgo, Alberico Parente
MESSINA	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "Gaetano Martino" di Messina	
MILANO	Ospedale S.Paolo, Milano	Giulia Carla Marchetti
MODENA	AOU di Modena	
NAPOLI	Azienda Ospedaliera Universitaria Luigi Vanvitelli, Napoli	
NAPOLI	Azienda Ospedaliera Specialistica dei Colli, (Cotugno, CTO, Monaldi), Napoli	Clarissa Camaioni, Anna Maria Rossomando
BENEVENTO	Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale "San Pio"	Nunzia Esposito
PADOVA	Azienda Ospedaliera di Padova	
PALERMO	Ospedale ARNAS CIVICO di Palermo	Michelle Abbott, Giuseppe Pipitone, Giacomo Ciusa, Andrea Gizzi, Claudia Imburgia
PALERMO	ISMET	Alessandra Mularoni, Ornella Campanella
PESCARA	Presidio Ospedaliero Pescara	Elena Mazzotta; Simona Coladonato
PISA	Azienda Ospedaliera Universitaria di Pisa	Manuela Pogliaghi; Marco Falcone
ROMA	Ospedale Policlinico Tor Vergata, Roma	Pietro Vitale; Ilaria Spalliera
ROMA	INMI Lazzaro Spallanzani, IRCCS, UOC Infezioni Sistemiche e dell'Immunodepresso	Stefania Cicalini
ROMA	Policlinico Umberto I	Alessandra Oliva; Claudio Mastroianni
ROMA	Ospedale S. Andrea, Sapienza Università di Roma	Miriam Lichtner, Silvia Di Bari
SASSARI	Azienda Ospedaliera Universitaria (AOU) di Sassari	Chiara Fanelli
SIRACUSA	Ospedale di Siracusa	
TORINO	Ospedale Amedeo di Savoia di Torino	Chiara Montrucchio (Malattie Infettive Divisione Ospedaliera ASL Città di Torino), Sabrina Audagnotto (Malattie Infettive Divisione Universitaria Ospedale Amedeo di Savoia) Alessia Di Vincenzo (Laboratorio di Microbiologia ASL Città di Torino),
SASSARI	ASL Sassari	Andrea Soddu Sabina Bellu

## Geographic distribution of Factors associated with the presence of IPC programmes & Multidisciplinary infection control committee

	Overall (N=38)	Nord (N=11)	Centre (N=9)	South (N=9)	Islands (N=9)	P value
<b>Core component 1: IPC programme and organization</b>						
Presence of an AMS proactive working group	25 (65.8%)	8 (72.7%)	8 (88.9%)	4 (44.4%)	5 (55.6%)	0.228
Annual plan for IPC program	28 (73.7%)	9 (81.8%)	7 (77.8%)	5 (55.6%)	7 (77.8%)	0.698
<b>Core component 2: Surveillance</b>						
Periodic local microbiology report	22 (57.9%)	5 (45.5%)	5 (55.6%)	5 (55.6%)	7 (77.8%)	0.613
Antibiotic consumption monitoring system based on DDD/100days	21 (55.3%)	10 (90.9%)	6 (66.7%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	<b>0.00671</b>
Hand hygiene monitoring system	22 (57.9%)	8 (72.7%)	8 (88.9%)	2 (22.2%)	4 (44.4%)	0.0515
<b>Core component 3: HAI control activities</b>						
Monitoring system for contact isolation adherence	18 (47.4%)	6 (54.5%)	4 (44.4%)	4 (44.4%)	4 (44.4%)	1
Universal rectal screening strategy	7 (18.4%)	3 (27.3%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	0.807
Pathogen specific bundles	13 (34.2%)	5 (45.5%)	3 (33.3%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	0.743
<b>Core component 4: antibiotic stewardship</b>						
Antibiotic appropriateness evaluation	28 (73.7%)	10 (90.9%)	7 (77.8%)	5 (55.6%)	6 (66.7%)	0.327
Empiric therapy protocols based on local epidemiology	16 (42.1%)	6 (54.5%)	5 (55.6%)	3 (33.3%)	2 (22.2%)	0.416
Antibiotic restriction policy (any class)	26 (68.4%)	5 (45.5%)	8 (88.9%)	6 (66.7%)	7 (77.8%)	0.192
<b>Core component 5 and 6: training and budget</b>						
Structured training on HAI and AMS	26 (68.4%)	9 (81.8%)	7 (77.8%)	5 (55.6%)	5 (55.6%)	0.562
Defined budget for HAI and/or AMS	16 (42.1%)	6 (54.5%)	5 (55.6%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	0.416

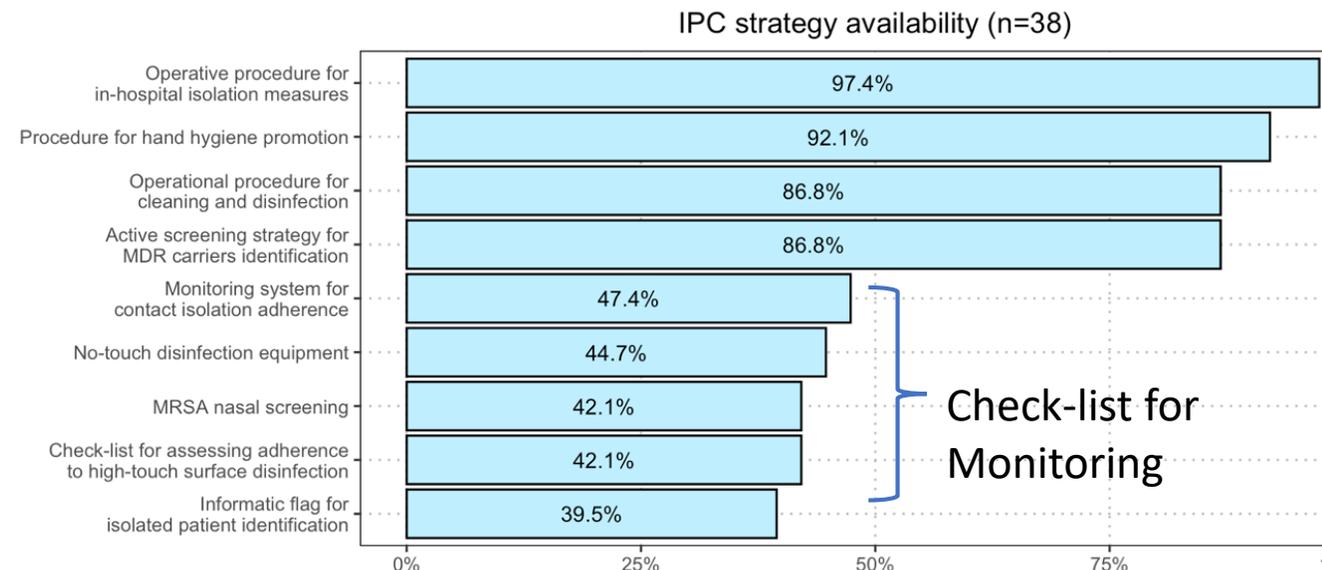


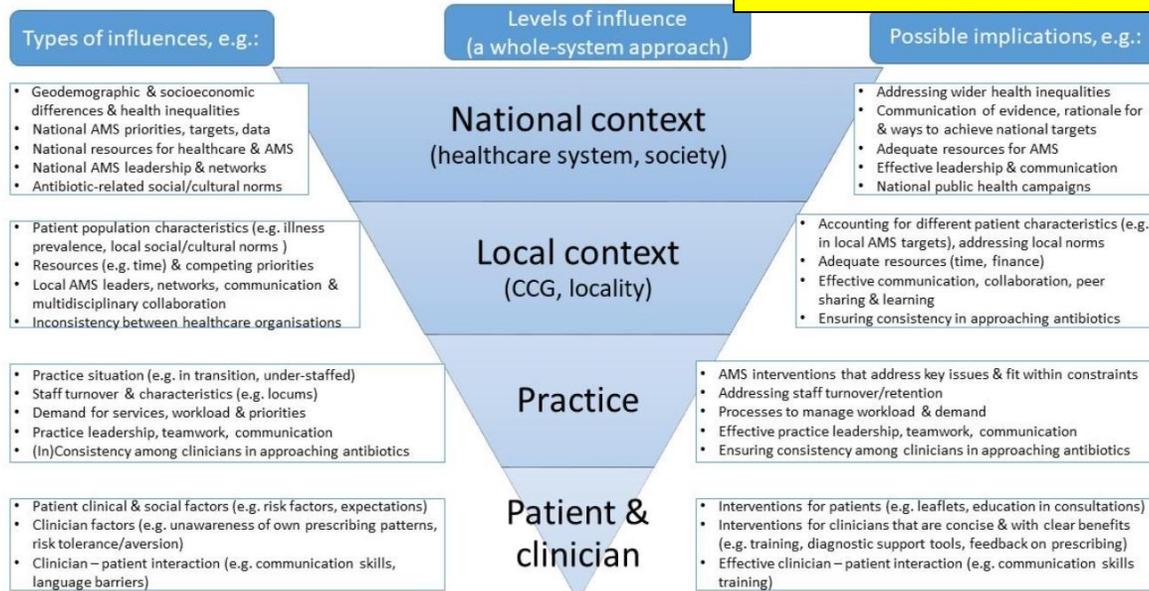
## Adherence to IPC programmes

Hospital characteristics (n = 38)	N (%)
<b>Core component 3: HAIs control activities</b>	
Presence of a procedure for hand hygiene promotion	35/38 (92.1%)
Presence of a operational procedure for contact isolation	37/38 (97.4%)
Presence of a monitoring system for contact isolation implementation	18/38 (47.4%)
Availability of informatic flags/icons for isolated patients	15/38 (39.5%)
Availability of an active screening protocol for identification of MDR carriers	33/38 (86.8%)
Rectal screening strategy	
Target (patient risk-based)	31/38 (81.6%)
<b>Universal (high-risk areas)</b>	<b>7/38 (18.4%)</b>
Pathogens included in the screening for MDR carriers	
All Carbapenem-resistant organisms	27/38 (71.1%)
Carbapenemase-producing Enterobacterales	2/38 (5.3%)
Carbapenem-resistant Enterobacterales	8/38 (21.1%)
Missing	1/38 (2.6%)
Microbiological characterization technique used for MDR screening	
Direct seeding	15/38 (39.5%)
<b>Molecular method</b>	<b>20/38 (52.6%)</b>
Chromatography	2/38 (5.3%)
Missing	1/38 (2.6%)

■ Aderenza/presenza <50%  
■ Aderenza/presenza 50-70%  
■ Aderenza/presenza >70%

Hospital characteristics (n = 38)	N (%)
<b>Core component 3: HAIs control activities</b>	
<b>Nasal MRSA screening</b>	
Not implemented	7/38 (18.4%)
Implemented only in ICU	16/38 (42.1%)
Implemented prior to elective surgery hospitalization	14/38 (36.8%)
<b>Implementation of pathogen-specific bundles</b>	<b>13/38 (34.2%)</b>
Environmental cleaning & disinfection	
Presence of an operational procedure for cleaning and disinfection	33/38 (86.8%)
Utilization of no-touch sterilization techniques (i.e.: peroxide, UV, ...)	17/38 (44.7%)
<b>Utilization of a dedicated checklist for high-touch surface</b>	<b>16/38 (42.1%)</b>





Ensuring **adequate time, resources, supplies**  
 Reinforcing **collaborative approaches** to promote consistency with direct feedback and  
 Tailoring and **adapting to local contexts and epidemiology**

### Come implementare il bundle?

- 1) Formulare una proposta concreta, raggiungibile, **con obiettivi chiari**;
- 2) Valutare la **performance prima dell'avvio del programma**;
- 3) Analizzare **quali fattori promuovono o ostacolano** il processo di cambiamento, incluse le risorse, aspetti partecipi, il contest sociale e organizzativo per il processo di cambiamento;
- 4) Selezionare e sviluppare una insieme di strategie per il cambiamento;
- 5) Mettere a punto e attuare il piano di attuazione;
- 6) Integrare i miglioramenti nella normale pratica di routine;
- 7) Valutare e revisionare il piano



Selezionare le misure da includere nel bundle



Incluso il monitoraggio dell'adesione



(Wensing et al, 2020).

## Il Programma Regionale - Normativa di riferimento



**Linee di indirizzo alle Aziende per gestione del rischio infettivo: infezioni correlate all'assistenza e uso responsabile di antibiotici**

- **Programmi integrati** → Controllo ICA + *Antimicrobial stewardship*
- **Non solo ospedali ma anche servizi territoriali socio-sanitari**  
(es. strutture residenziali, assistenza domiciliare, ambulatori)
- **Indicatori e standard comuni**

## CONTROLLO ICA E RISCHIO INFETTIVO

### Indicatori per la valutazione del SSR- ER

#### Igiene mani

- Consumi prodotti idroalc. in ospedali per acuti (AUSL/AO)
- Report su consumi in strutt. socio-sanitarie accreditate (AUSL)

#### Sorveglianza Infezioni del sito chirurgico

- Partecipazione a SICHER (AUSL/AO)

### Indicatori combinati introdotti nel 2023

IND xxx - Copertura della sorveglianza SICHER (I semestre dell'anno)	Target ≥75%	Punteggi
≥75% (si - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		5
≥75% (no - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		4
50-74% (si - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		3
50-74% (no - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		2
<50; <50%		1
0		0

IND xxx - Tasso di opportunità igiene mani osservate (oss/10.000 gg degenza)	Target ≥90	Punteggi
≥120		5
90-119		4
60-89		3
30-59		2
<30; <30		1
0		0

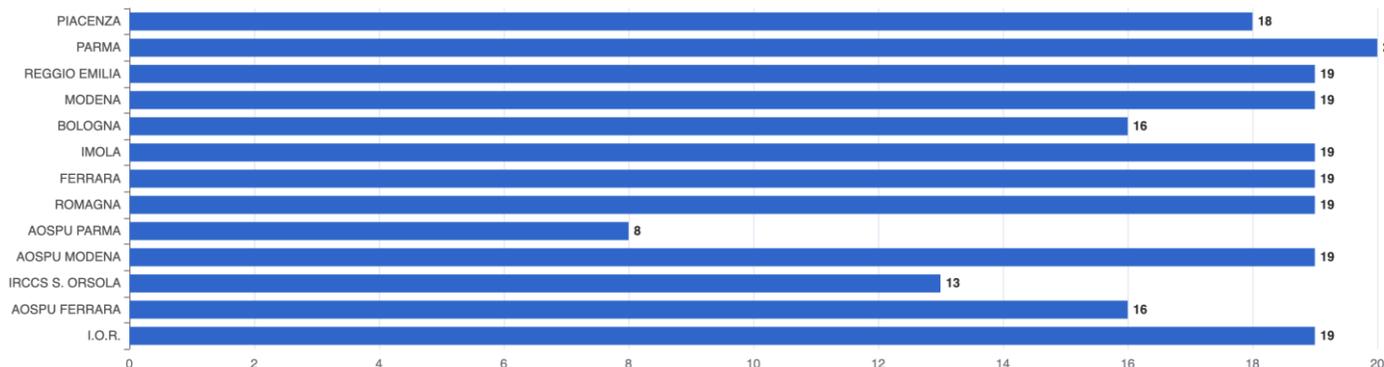
IND xxx - Consumi riferiti al ricovero ordinario (litri/1.000 gg degenza)	Target ≥25	Punteggi
≥30		5
25-29		4
20-24		3
15-19		2
<15		1
Non valutabile, azienda non ha inviato dati di consumo		0

IND xxx - Punteggio IPCAF	Target ≥600	Punteggi
≥600 (punteggio >75 in tutte le otto componenti essenziali)		5
≥600 (punteggio >75 non raggiunto in almeno una delle otto componenti essenziali)		4
400-599		3
200-399		2
<200		1
Non valutabile, azienda non ha compilato il framework		0

Indicatore composito su prevenzione, sorveglianza e controllo delle infezioni e delle resistenze negli ospedali per acuti

Anno di riferimento dei dati: 2023



Target ≥ 15 punti

#### Punteggio totale

18-20

15-17

12-14

9-11

<9

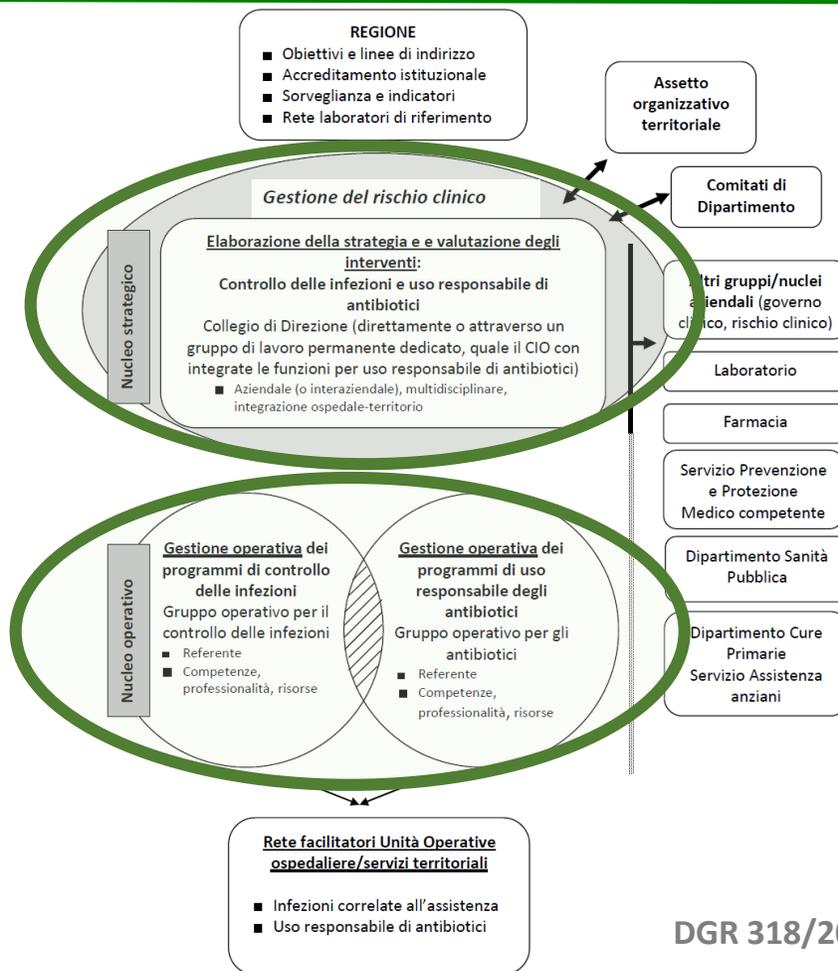
## Assetti organizzativi

### Modello organizzativo

- Modulato in funzione dell'organizzazione

### Criteri principali

- **Integrazione** rischio infettivo con il **rischio clinico**
- Integrazione **ospedale – territorio**
- **Integrazione** attività prevenzione **ICA** e uso responsabile **antibiotici**
- **Integrazione** attività prevenzione **ICA** e uso responsabile **antibiotici**
- Coinvolgimento **organi Aziendali** (es. Collegio Direzione)
- **Risorse** umane **dedicate**
- **Definizione responsabilità** e rapporti tra le diverse figure



DGR 318/2013

## SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena



POLICLINICO



OCB



FLUSSO HSP 12 (2022)	FLUSSO HSP 12		
	DO	DH+DS	TOTALE
POLICLINICO	617	32	649
OC BAGGIOVARA	491	15	506
<b>TOTALE AOU MODENA</b>	<b>1.108</b>	<b>47</b>	<b>1.155</b>

AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI MODENA E' UN OSPEDALE DI TERZO LIVELLO CON ALTA COMPLESSITA' DI CURE COSTITUITO DA DUE PRESIDII  
IL **POLICLINICO** A CARATTERE TRAPIANTOLOGICO, ONCO-EMATOLOGICO E PLURISPECIALISTICO  
L'**OCB** A CARATTERE POLITRAUMATOLOGICO E CHIRURGICO

## PIANO AZIENDALE PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2024

**Having a programme  
with explicit objectives**



### PIANO AZIENDALE PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO

Prevenzione e controllo delle Infezioni correlate all'assistenza (ICA) e contrasto dell'antibiotico-resistenza

#### INDICE

- 1.0 INTRODUZIONE
- 2.0 PREMESSA
- 3.0 SCOPI E OBIETTIVI GENERALI
- 4.0 ASSETTO ORGANIZZATIVO AZIENDALE
- 5.0 NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- 6.0 ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO: IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI
  - 6.1 FLUSSI INFORMATIVI
  - 6.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO
- 7.0 ATTIVITA' PRIORITARIE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DEL RISCHIO INFETTIVO
  - 7.1 LA POLITICA DI SORVEGLIANZA
    - 7.1.1 IDENTIFICAZIONE TEMPESTIVA E GESTIONE DEI CLUSTER/EPIDEMIE
    - 7.1.2 INFEZIONI EPIDEMIOLOGICAMENTE RILEVANTI
  - 7.2 **USO RESPONSABILE DEGLI ANTIBIOTICI**
  - 7.3 MISURE DI CARATTERE GENERALE
    - 7.3.1 PROMOZIONE IGIENE DELLE MANI
    - 7.3.2 PROCEDURE DI CONTROLLO DEL RISCHIO INFETTIVO – SISTEMI SORVEGLIANZA E IDENTIFICAZIONE PRECOCE
    - 7.3.3 PREVENZIONE E SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO
    - 7.3.4 COVID-19
    - 7.3.5 PAN-FLU
    - 7.3.6 PIANO DI CONTRASTO ALLA LEGIONELLOSI
    - 7.3.7 PROGRAMMA DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELL'ASPERGILLOSI
    - 7.3.8 USO RESPONSABILE ANTIBIOTICI – PREVENZIONE ANTIBIOTICORESISTENZA
  - 7.4 EVIDENZE DOCUMENTALI
  - 7.5 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA
  - 7.6 ATTIVITÀ DI FORMAZIONE
  - 7.7 INTEGRAZIONE TRA RISCHIO INFETTIVO E RISCHIO CLINICO
  - 7.8 EMPOWERMENT DEL CITTADINO
- 8.0 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE AZIENDALE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E CONTROLLO ICA E USO RESPONSABILE DEGLI ANTIBIOTICI PER L'ANNO 2023
- 9.0 VALUTAZIONE, VERIFICA E RENDICONTAZIONE

## CONTROLLO ICA E RISCHIO INFETTIVO

### Indicatori e obiettivi di budget per la valutazione AOU 2024

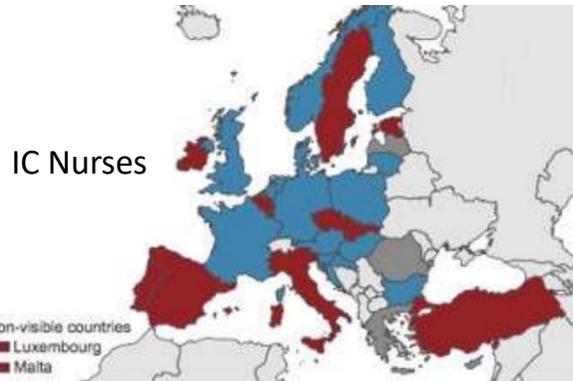
OBIETTIVO	INDICATORE	REFERENTE PER LA RENDICONTAZIONE	VALORE OBIETTIVO	UU.OO. POLICLINICO	UU.OO. BAGGIOVARA
<b>Partecipazione al progetto "PreveniaMO le ICA"</b>	Adesione alle pratiche di igiene delle mani	Igiene Ospedaliera	<b>&gt; 70%</b>	CARDIOLOGIA, MEDICINA ONCOLOGICA, MEDICINA INTERNA, MEDICINA INTERNA AREA CRITICA, MALATTIE APPARATO RESP. + REUMATOLOGIA, EMATOLOGIA (+ BCM), ONCOLOGIA + HOSPICE,	CARDIOLOGIA, CHIRURGIA VASCOLARE, CHIRURGIA TORACICA, MEDICINA D'URGENZA, MEDICINA RIABILITATIVA, PARE,  MEDICINA INTERNA E AREA CRITICA
<b>Prosecuzione del progetto Igiene delle mani - Progetto "Champions"</b>	Partecipazione al progetto	Igiene Ospedaliera con supporto SFRI	<b>&gt; 90% del personale sanitario</b>	TIPO, TIN	TIPO/ NEURORIANIMAZIONE, MEDICINA GASTRO
	Adesione alle pratiche di igiene delle mani	Igiene Ospedaliera	<b>&gt; 80%</b>	TIPO, TIN	TIPO/ NEURORIANIMAZIONE
<b>Consumo del gel alcolico in linea con il target regionale</b>	Consumo di gel alcolico in litri/1000 giornate di degenza	CdG	<b>&gt;= 25l/1000 gg deg</b>	TUTTE LE UU.OO.	TUTTE LE UU.OO.
<b>Completamento del percorso formativo sul rischio infettivo per operatori sanitari, come da obiettivo PNRR</b>	Numero di dirigenti medici assunti a tempo indeterminato che hanno partecipato ai corsi FAD e all'iniziativa di formazione sul campo aziendale	SFRI	<b>&gt; 70%</b>	TUTTE LE UU.OO.	TUTTE LE UU.OO.

## BUON USO ANTIBIOTICI

### Indicatori e obiettivi di budget per la valutazione AOU 2024

OBIETTIVO	INDICATORE	Referente per la rendicontazione	VALORE OBIETTIVO	UU.OO.
Adesione alle linee guida di profilassi chirurgica	% adesione alle linee guida	malattie infettive	adesione del 60% in base ad indagini di prevalenza annuale	Tutti i reparti chirurgici: Chirurgia Generale, D Urgenza e Nuove Tecnologie, OCB; Chirurgia Oncologica Senologica, OPM; Chirurgia Oncologica, Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti di Fegato, OPM; urologia OCB; Ch. plastica, OPM; Chirurgia Generale D Urgenza ed Oncologica, OPM; ch. toracica OCB; Ch.vascolare OCB; dermatologia OPM; ch. maxillo-faciale OPM; otorinolaringoiatria OPM; ortopedia OPM e OCB, ch.mano OPM; ginecologia e ostetricia OPM; ch.pediatria OPM, neurochirurgia OCB.
Adesione alle linee guida di terapia antimicrobica empirica per i farmaci Reserve a Watch (AWARE 2022)	% adesione alle linee guida	malattie infettive	adesione del 70% in base ad indagini di prevalenza semestrale	Reparti medici incluse terapie intensive: Medicina Interna - OPM; Medicina a indirizzo Metabolico nutrizionale OCB; Medicina Post Acuzie OPM; Medicina Interna e Gastroenterologica OCB; Medicina Interna e Area Critica OPM; Medicina Interna D Urgenza e Area Critica OCB (possibile dividere ACSI da medicina interna?); geriatria OCB; TIPO OPM; TIPO e neuroranimazione OCB; neurologia OCB; oncologia OPM; medicina oncologica OPM; ematologia OPM; gastroenterologia OPM; MARP OPM (possibile dividerla da subintensiva?); nefrologia OPM;
Adesione alle linee guida di terapia empirica sepsi /shock settico in pronto soccorso	% adesione alle linee guida	malattie infettive	adesione del 60% in base ad indagini di prevalenza annuale	Pronto Soccorso e Medicina D Urgenza OPM; Pronto Soccorso, Medicina d'Urgenza e coordinamento Emergenze Traumatologiche, OCB
Diminuzione delle DDD TOTALI antibiotici	DDD TOTALI ANTIBIOTICI/100 giornate di degenza	CDG	MANTENIMENTO DI DDD INFERIORI A 80 /100 giornate di degenza	tutta l'azienda
Diminuzione delle DDD TOTALI antifungini	DDD TOTALI ANTIFUNGINI/100 giornate di degenza	malattie infettive	MANTENIMENTO DI DDD INFERIORI A 3 /100 giornate di degenza	tutta l'azienda
Diminuzione delle DDD per i Carbapenemi	DDD DEI CARBAPENEMI	CDG	DDD INFERIORI A 15	Anestesia e Rianimazione 1 OPM
Diminuzione delle DDD per i Carbapenemi	DDD CARBAPENEMI	CDG	DDD INFERIORI A 8	Ematologia OPM
Diminuzione delle DDD CHINOLONICI	DDD CHINOLONI	CDG	DDD INFERIORI A 3.5	Medicina Interna - OPM;
Diminuzione delle DDD CHINOLONICI	DDD CHINOLONI	CDG	DDD INFERIORI A 3.5	Medicina Interna e Gastroenterologica OCB;
Diminuzione delle DDD CHINOLONICI	DDD CHINOLONI	CDG	DDD INFERIORI A 3.5	Medicina Interna e Area Critica OPM;
Diminuzione delle DDD CHINOLONICI	DDD CHINOLONI	CDG	DDD INFERIORI A 3.5	MARP OPM;
Diminuzione delle DDD CHINOLONICI	DDD CHINOLONI	CDG	DDD INFERIORI A 3.5	gastroenterologia OPM





■ Yes (at national or professional level)  
 ■ No

Euro Surveill. 2014 Dec 11;19(49):20985.

Clinical Microbiology and Infection 23 (2017) 785–787

Contents lists available at ScienceDirect

**Clinical Microbiology and Infection**

journal homepage: [www.clinicalmicrobiologyandinfection.com](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com)

ELSEVIER

**CMI**  
 CLINICAL  
 MICROBIOLOGY  
 AND INFECTION

ESCMID

Commentary

**Human resources estimates and funding for antibiotic stewardship teams are urgently needed**

C. Pulcini<sup>1,2,3,\*</sup>, C.M. Morel<sup>4,5</sup>, E. Tacconelli<sup>6,7</sup>, B. Beovic<sup>3,8,9</sup>, K. de With<sup>10</sup>,  
 H. Goossens<sup>11</sup>, S. Harbarth<sup>12</sup>, A. Holmes<sup>13</sup>, P. Howard<sup>3,14</sup>, A.M. Morris<sup>15</sup>,  
 D. Nathwani<sup>16,17</sup>, M. Sharland<sup>18</sup>, J. Schouten<sup>3,19</sup>, K. Thursky<sup>20</sup>, R. Laxminarayan<sup>21</sup>,  
 M. Mendelson<sup>22</sup>

**France:**

Nationwide survey in 65 hospitals, conducted in 2015 by a Task force on antimicrobial resistance coordinated by the Ministry of Health

**Optimal standards for the whole antibiotic stewardship team:**  
 —3.6 FTE per 1000 acute-care beds for infection specialists (medical doctor: diseases specialists)  
 —2.5 FTE per 1000 acute-care beds for pharmacists  
 —and 0.6 FTE per 1000 acute-care beds for microbiologists  
 i.e. a **total of 6.7 FTE per 1000 acute-care beds for the whole antibiotic st**

**Staff AOU Modena:**

- 6 infettivologi (4 FTE)
- 1 medico igienista
- 3 farmacisti
- 2 microbiologi (no FTE)
- 1 informatico (no FTE)
- 1 CDG (no FTE)
- 6 ISRI

**ID 3,6 FTE/1000 beds**  
**IC nurses 1/250 beds**

Staff	Ruolo
<b>Leader del programma</b>	clinico con comprovata esperienza in antibiotico terapia. capacità organizzative e relazionali per gestire il gruppo di lavoro multidisciplinare ed alimentare un clima di lavoro costruttivo.
<b>Consulenti esperti di terapia antimicrobica (infettivologi)</b>	partecipare alle attività di audit e feedback e al gruppo operativo; alla stesura delle linee guida e alla loro implementazione; alle attività di formazione del personale addetto alle attività di AS.
<b>Farmacista esperto in antimicrobici</b>	esaminare gli ordini degli antimicrobici per verificare il rispetto delle linee guida locali; fornire se necessario un feedback tempestivo; supporto nell'applicazione delle politiche di prescrizione degli antimicrobici, comprese le restrizioni dei formulari; contribuire a programmi specifici intesi a ridurre la durata delle terapie antimicrobiche; organizzare la riduzione delle scorte di reparto degli antimicrobici.
<b>Microbiologo clinico</b>	garantire la disponibilità di test diagnostici basati sulle migliori pratiche per la diagnosi delle infezioni; applicare strategie di refertazione volte a contenere l'uso inappropriato degli antibiotici; partecipare allo sviluppo delle linee guida; redigere e pubblicare un osservatorio microbiologico
<b>Medico igienista</b>	costituire l'elemento di continuità fra il programma di controllo delle ICA e quello di AS; contribuire alle attività di sorveglianza microbiologica.
<b>Facilitatori (nominati)</b>	promuovere il buon uso degli antibiotici nella pratica clinica quotidiana favorendo l'aderenza alle raccomandazioni locali
<b>Supporto informatico (CDG)</b>	Garantire l'integrazione dei dati amministrativi dei pazienti, dei dati microbiologici e dati sul consumo degli antibiotici



R. INTENSIVI
OCB Neuroranimazione
OCB TIPO
Pol TIPO

R. INTENSIVI COVID
OCB TIPO COVID
OCB TIPO
Pol TIPO COVID

## GESTIONE ALERT ORGANISM

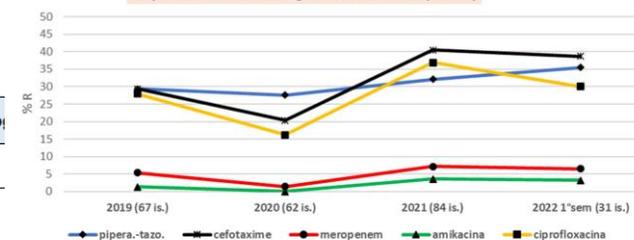
- Elenco dinamico Alert organism
- Software Laboratorio Microbiologia
- Scheda cartacea indagini epidemiologiche
- Database Alert Organism
- Tabella giornaliera pazienti isolati nei reparti

R. SUB-INTENSIVI
OCB Area Critica Semintensiva
Pol Area Critica
Pol Mal.App.Resp.Sub Intensiva

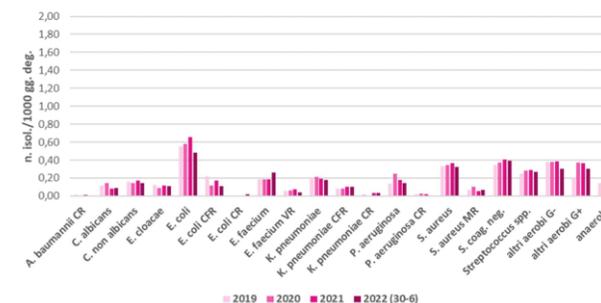
R. CHIRURGICI
OCB chir.gen.
OCB chir.vasc.
OCB neurochirurgia
OCB urologia
Pol Chir.Gen.Urg.Onc.
Pol Chir.Onco.EBP-Trap.
Pol Chirurgia Toracica
Pol Ginecologia

GERMI SENTINELLA (R=resistente a)	REPARTI IN CUI È ATTIVA LA SORVEGLIANZA	ALERT* su referto microbiologico
<i>Acinetobacter baumannii</i> R Meropenem o R Colistina	TUTTI	SI
<i>Enterobacterales</i> ( <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterobacter</i> spp, <i>Citrobacter</i> spp, <i>Proteus</i> spp. ecc.) R Meropenem o produttori di carbapenemasi	TUTTI	SI
<i>Enterobacterales</i> R Colistina (escluse R intrinseche)	TUTTI	SI
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA)	TUTTI	SI
Stafilococchi coagulasi negativi R Linezolid	TUTTI	SI
<i>Pseudomonas</i> spp R Meropenem o R Colistina	TUTTI I REPARTI (solo isolati da campioni clinici) REPARTI A RISCHIO (sia isolati da campioni clinici che da tampone rettale o feci)	SI (come da indicazioni riquadro a)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> R Trimetoprim Sulfametoxazolo	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Enterococcus faecalis/faecium</i> R Glicopeptidi o R Linezolid	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Clostridium difficile</i> produttore tossina A/B (test molecolare e/o tossine A/B EIA)	TUTTI	SI
Virus Respiratorio Sinciziale <u>SOLO se materiali respiratori</u>	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Norovirus</i>	TUTTI	SI
<i>Salmonella</i> spp, <i>Shigella</i> spp, <i>Campylobacter</i> spp	TUTTI	SI
<i>Neisseria meningitidis</i>	TUTTI	SI
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex PCR o colturale positivo	TUTTI	SI
Virus influenzale, Virus parainfluenzale <u>SOLO se materiali respiratori</u>	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Rotavirus</i> , <i>Adenovirus</i>	REPARTI A RISCHIO + PEDIATRIA	SI (solo nei reparti a rischio e Pediatria)
<i>Serratia marcescens</i>	NEONATOLOGIA	SI (solo in neonatologia)

K. pneumoniae - sangue - Policlinico (totali)



Reparti di degenza Policlinico (totali/1000 gg deg.)



**SORVEGLIANZA CONSUMO DI GEL ALCOLICO E ANTIBIOTICI**



**Monitoraggio 1° trimestre 2024**

**Legenda**

Green	> 30
Light Green	25-29
Yellow	20-24
Orange	15-19
Red	< 15

Gruppo	Litri Prog 2024	GG 2024	Litri GG 2024	Litri 1000 GG 2024
OT0001 - Medicina Interna	123,00	6.323	0,01945	19,45
OT0002 - Oncologia e Hospice	36,50	1.753	0,02082	20,82
OT0003 - Dermatologia Medica + Gastroenterologia	54,50	1.758	0,03100	31,00
OT0004 - Medicina Interna e Gastroenterologia	84,00	3.592	0,02339	23,39
OT0005 - Neonatologia + NIDO	133,00	2.751	0,04835	48,35
OT0006 - Chirurgia Gen. + Senologica	42,00	1.916	0,02192	21,92
OT0007 - MAR + Reumatologia	60,00	1.661	0,03612	36,12
OT0008 - Degenza Chirurgica 8° piano	66,50	2.526	0,02633	26,33
OT0009 - Ortopedia e SSD Spalla Gomito	59,00	2.252	0,02620	26,20
OT0010 - MIAC	84,00	4.797	0,01751	17,51
OT0011 - Geriatria SC	92,00	5.207	0,01767	17,67
OT0012 - Ematologia	56,00	1.294	0,04328	43,28
OT0013 - Ch. Vasc. + Toracica	60,00	2.457	0,02442	24,42
OT0014 - Ch. Dermatologica + Mano + Oftalmologia	98,00	832	0,11779	117,79
OT0015 - Ginecologia + Toss. Medica	12,00	792	0,01515	15,15
OT0016 - Chirurgia Oncologica, Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti di Fegato	60,00	1.695	0,03540	35,40
OT0017 - Medicina Oncologica	18,00	2.928	0,00615	6,15
OT0018 - Cardiologia Policlinico	57,00	2.429	0,02347	23,47
OT0019 - Malattie Infettive CC	78,50	1.804	0,04351	43,51
OT0020 - Nefrologia, Dialisi e Trapianto renale	37,00	2.123	0,01743	17,43
OT0021 - Pediatria	24,00	2.116	0,01134	11,34
OT0022 - T.L.P.O.	108,00	1.110	0,09730	97,30
OT0023 - Pediatria ad Indirizzo Oncoematologico	-	528	-	-
OT0024 - Ostetricia	36,00	2.910	0,01237	12,37
OT0025 - Chirurgia Pediatrica	90,00	381	0,23622	236,22
OT0026 - Medicina Post Acuzie	28,00	1.757	0,01594	15,94
OT0028 - Terapia intensiva post-operatoria + Neurorianimazione	121,50	2.014	0,06033	60,33
OT0030 - Medicina D Urgenza	60,00	1.525	0,03934	39,34
OT0031 - Medicina Interna D Urgenza e Area Critica (MIDU)	61,50	2.928	0,02100	21,00
OT0032 - Medicina a indirizzo Metabolico nutrizionale + PDTA Piede Diabetico	127,00	3.380	0,03757	37,57
OT0033 - Neurologia + Stroke Unit	42,00	3.149	0,01334	13,34
OT0034 - Riabilitazione Ortopediatrica Post Acuti (ROG PA)	42,00	1.656	0,02536	25,36
OT0035 - Chirurgia Generale, D Urgenza e Nuove Tecnologie	36,50	2.672	0,01366	13,66
OT0036 - Neurochirurgia	54,50	2.264	0,02407	24,07
OT0037 - Ortopedia e Traumatologia OCB + Ortopediatria	42,50	2.381	0,01785	17,85
OT0038 - Urologia	48,50	1.835	0,02643	26,43
OT0039 - Cardiologia Baggiovana	54,00	1.823	0,02962	29,62
OT0040 - Area Critica Semintensiva (ACSI)	72,00	989	0,07280	72,80
OT0041 - Post Acuzie e Riabilitazione Estensiva (PARE)	67,50	3.742	0,01804	18,04

**RESTITUZIONE RISULTATI DI CONSUMO PERIODICO CON REPORT SEMESTRALE suddiviso per UOC**

ativo di consumo per ciascuna Struttura è **ri/1.000 giornate di degenza ordinaria**

## Indicatori esistenti per il confronto tra ospedali (forte differenza di case-mix)



**Report automatico su consumi**

Anni 2023 (LY) / 2024 (CY)

Mesi Gen-Ago

Report generato il 15/10/2024 alle 09:39:09

ID Report: FV\_EXPORT\_1728977949420



### AREA C (CHIRURGIA) CDR AFFERENTI



### AREA A (MEDICA) CDR AFFERENTI



### AREA B (MEDICINE SPECIALISTICHE) CDR AFFERENTI

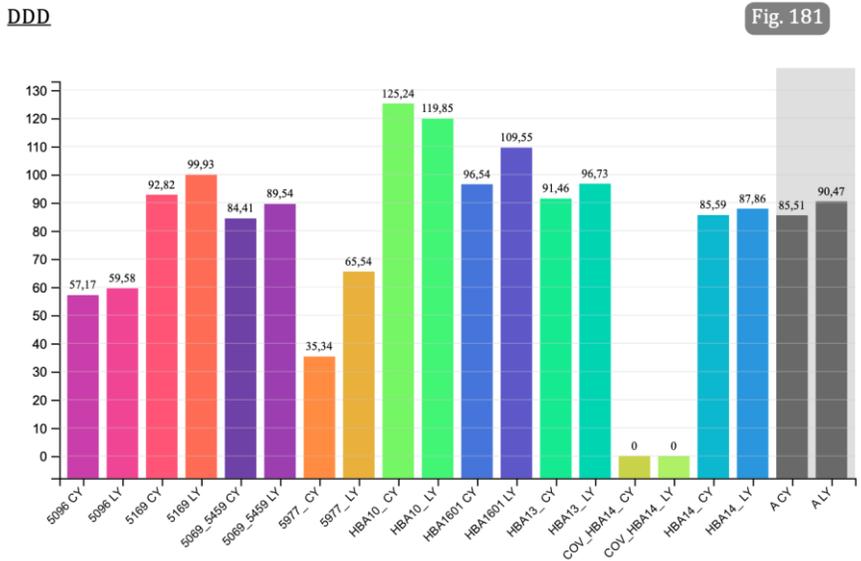
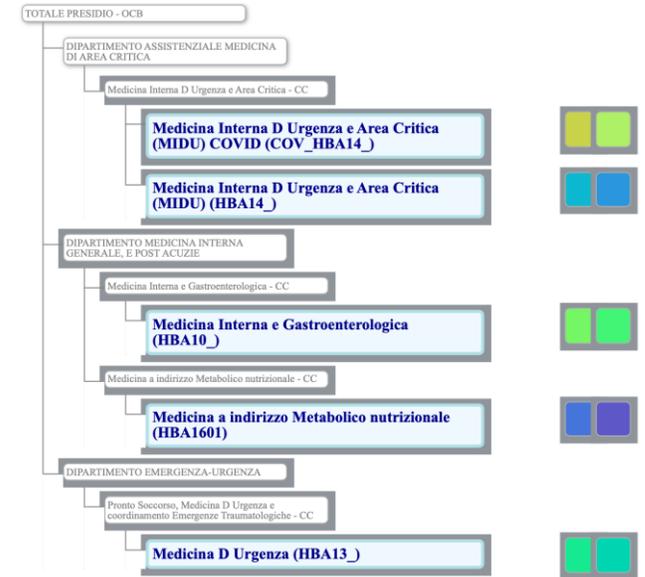
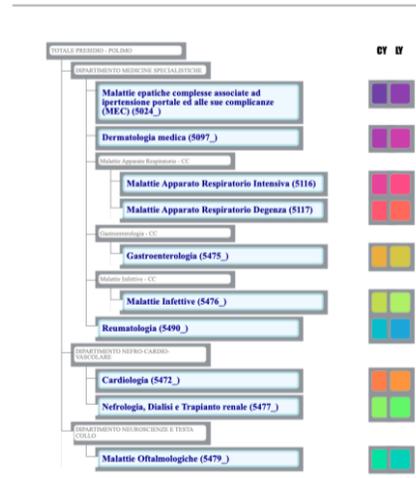


Fig. 181

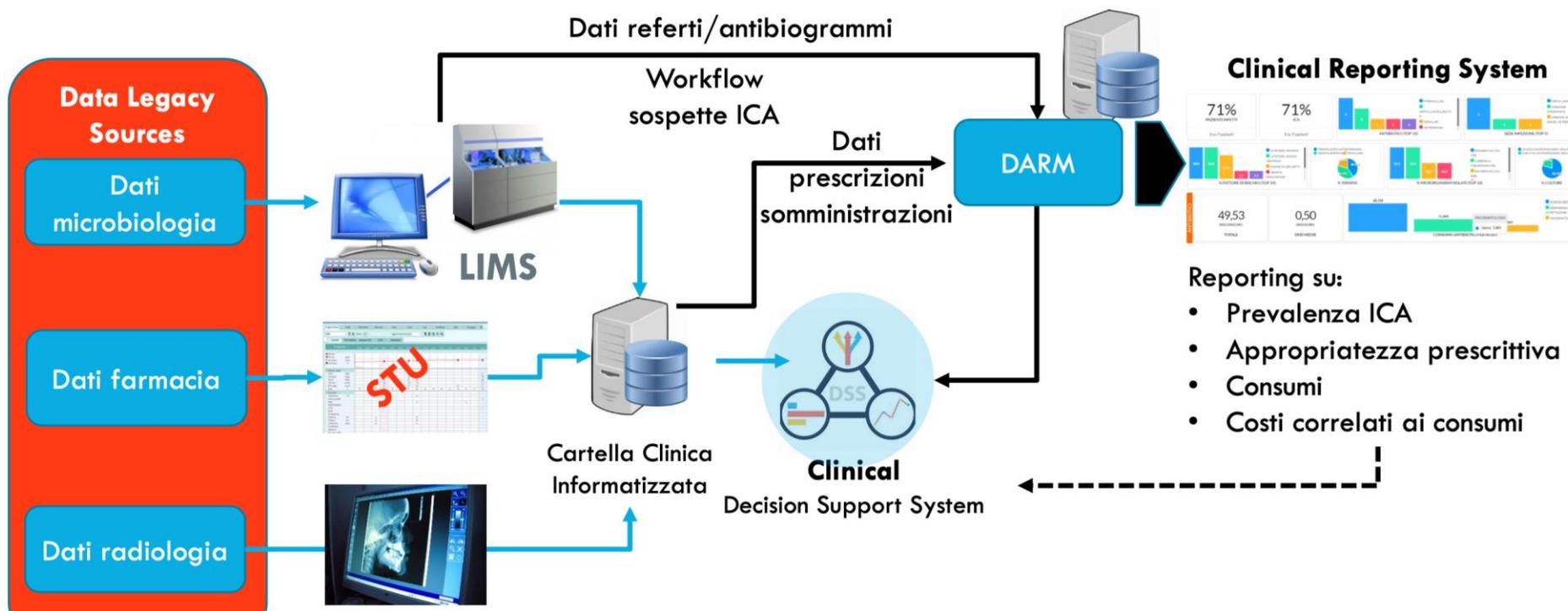
## LA SORVEGLIANZA NEL FUTURO PROSSIMO



Piattaforma applicativa web based DARM RC-ICA



### L'integrazione di DARM con i sistemi informativi ospedalieri e i CDSS



- DARM raccoglie i dati prodotti dai sistemi informativi ospedalieri (CC, LIS, SIO, FarmaciaOspedaliera) per una gestione del rischio basata sulle evidenze e sulle misurazioni.
- La piattaforma è modulare, propone forms e checklist di controllo digitalizzati e prevede la digitalizzazione e l'integrazione delle schede cartacee in essere nella struttura sanitaria.
- La piattaforma è progettata per essere utilizzata in una logica di reporting di tipo drill down con possibilità di effettuare benchmarking tra diverse entità (organizzazioni, regioni, unità operative dello stesso tipo).
- I report sono elaborati su più livelli e mediante la misurazione di indicatori di processo e di esito.



# BEDSIDE IMPLEMENTATION AND AUDITS



**PIANO AZIENDALE PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2024**



Gestione COVID-19



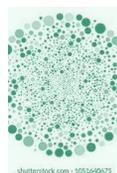
Formazione



Procedure



Controllo  
microrganismi  
ambientali



Cluster-epidemie



Interventi per  
miglioramento  
comportamenti



Indicazioni per  
gestione patogeni  
specifici



Sorveglianza e  
prevenzione ISC



Prevalenza  
CAUTI

# Horizontal IPC strategies for MDROs



## Horizontal <sup>HH +</sup>

- Chlorhexidine bathing
- Digestive and oropharyngeal decontamination
- Mechanical bowel preparation and oral antibiotics

## Vertical

- *S. aureus*
- VRE
- Multidrug-resistant gram-negative bacteria



## Implementazione della campagna di IGIENE DELLE MANI



# MappE

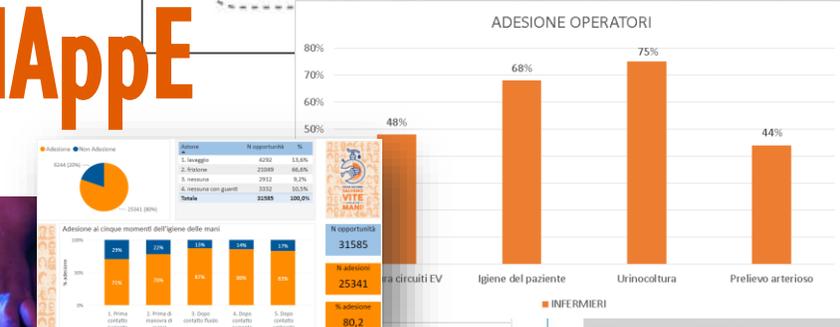
# R



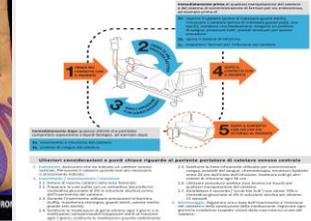
World Health Organization Patient Safety  
A World Alliance for Safer Health Care

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care

First Global Patient Safety Challenge  
Clean Care is Safer Care



### 5 MOMENTI DELL'IGIENE DELLE MANI Focus sull'assistenza al paziente portatore di catetere venoso centrale



### Licence PCI ! Le sens de la sécurité aux SI

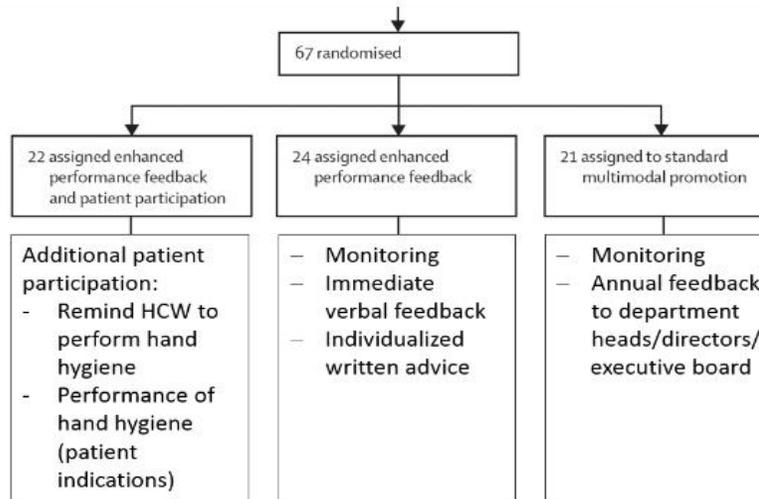
Formation

Maintien des compétences

HUGO

## Enhanced performance feedback and patient participation to improve hand hygiene compliance of health-care workers in the setting of established multimodal promotion: a single-centre, cluster randomised controlled trial

Andrew James Stewardson<sup>a</sup>, Hugo Sax<sup>a</sup>, Angèle Gayet-Ageron, Sylvie Tauveneau, Yves Longtin, Walter Zingg, Didier Pittet



Stewardson A, et al. *Lancet Infect Dis* 2016;16:1345-55

## MONITORAGGIO ADESIONE IGIENE DELLE MANI



UNIMORE  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Major Article  
Investigation of individual nurses' relative hand hygiene performance using an anonymous automated electronic hand hygiene monitoring system and a nursing assignment schedule  
Maxime-Antoine Tremblay MD<sup>a,b</sup>, Hui Yin MSc<sup>b</sup>, Fares Ould-Brahim MD<sup>c</sup>, Mona Abou Sader RN<sup>d</sup>, Yves Longtin MD<sup>a,b,c,e</sup>

**Background**

- Hand hygiene compliance is usually based on aggregate-level data
- Individual benchmarking and accountability remain an IPC taboo
- Automated electronic monitoring systems of hand hygiene are promising tools to enhance individual hand hygiene compliance

Tremblay MA et al. *Am J Infect Control* 2023; 51: 149-53



individualized feedback strategy!!

Mani igienizzate

Mani non igienizzate

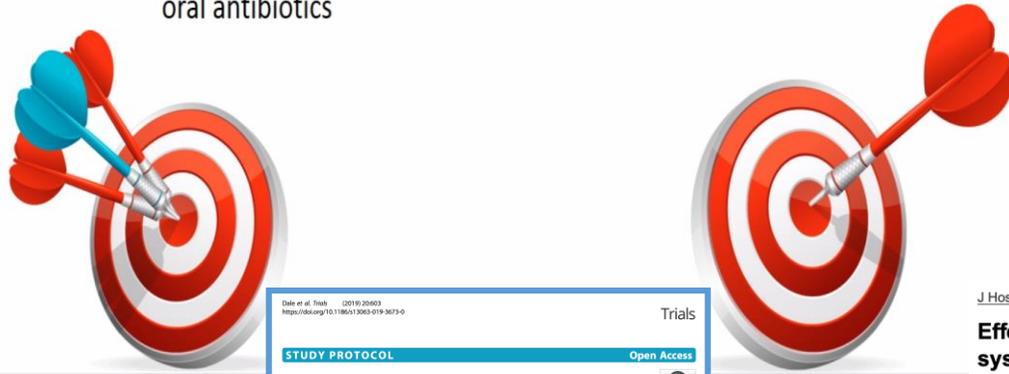
# Effective universal Decolonisation strategies: SOD & SDD

## Horizontal

- Chlorhexidine bathing
- Digestive and oropharyngeal decontamination
- Mechanical bowel preparation and oral antibiotics

## Vertical

- *S. aureus*
- VRE
- Multidrug-resistant gram-negative bacteria



Date et al. Trials (2019) 20:603  
<https://doi.org/10.1186/s13067-019-3673-0>

**STUDY PROTOCOL** Open Access

Protocol for a multi-centered, stepped wedge, cluster randomized controlled trial of the de-adoption of oral chlorhexidine prophylaxis and implementation of an oral care bundle for mechanically ventilated critically ill patients: the CHORAL study

Craig M. Dale<sup>1,2</sup>, Louise Rose<sup>3,4,5</sup>, Sarah Carbonell<sup>1</sup>, Orla M. Smith<sup>6,7</sup>, Lisa Bury<sup>8,9</sup>, Eddy Fan<sup>10,11</sup>, Andre Carlos Rigdacy-Bilal Amang<sup>12,13</sup>, Victoria A. McCredie<sup>14,15</sup>, Rosandra Pinto<sup>1</sup>, Carlos R. Quintero<sup>2</sup>, Susan Sutherland<sup>1</sup>, Damon C. Scales<sup>16,17</sup> and Brian H. Cuthbertson<sup>18,19</sup>

Check for updates

Dale CM; Intensive Care Med. 2021 Nov;47(11):1295-1302.

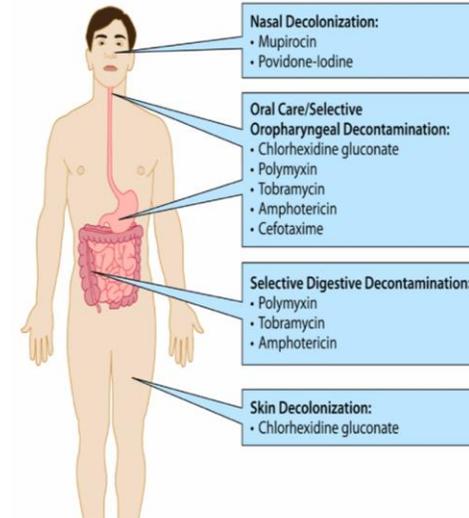
**ORIGINAL**

Ecological effects of selective oral decontamination on multidrug-resistance bacteria acquired in the intensive care unit: a case-control study over 5 years

Boacheng Wang<sup>1</sup>, Josef Briegel<sup>1\*</sup>, Wolfgang A. Krueger<sup>2</sup>, Rika Draenert<sup>3</sup>, Jette Jung<sup>3,5</sup>, Alexandra Weber<sup>3</sup>

Check for updates

Boacheng Wang et al, Intensive Care Med 2022; <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06826-7>



J Hosp Infect. 2019 Nov;103(3):284-292. doi: 10.1016/j.jhin.2019.08.004. Epub 2019 Aug 9.

### Effect of chlorhexidine bathing on colonization or infection with *Acinetobacter baumannii*: a systematic review and meta-analysis.

Fan CY<sup>1</sup>, Lee WT<sup>2</sup>, Hsu TC<sup>3</sup>, Lee CH<sup>1</sup>, Wang SP<sup>4</sup>, Chen WS<sup>5</sup>, Huang CH<sup>3</sup>, Lee CC<sup>6</sup>.

### Role of Selective Digestive Decontamination in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in COVID-19 Patients: A Pre-Post Observational Study

Emanuela Biagioni<sup>1</sup>, Elena Ferrari<sup>1</sup>, Ilenia Gatto<sup>1</sup>, Lucia Serio<sup>1</sup>, Carlotta Farinelli<sup>1</sup>, Irene Coloretto<sup>1</sup>, Marta Talamonti<sup>1</sup>, Martina Tosi<sup>1</sup>, Marianna Meschiaro<sup>2</sup>, Roberto Tonelli<sup>3</sup>, Claudia Venturelli<sup>4</sup>, Cristina Mussini<sup>2</sup>, Enrico Clini<sup>3</sup>, Mario Sarti<sup>4</sup>, Andrea Cossarizza<sup>5</sup>, Stefano Busani<sup>1</sup> and Massimo Girardis<sup>1,\*†</sup> on behalf of the MO-COVID-19 Working Group



ECMO  
 Bowel hypoperfusion  
 Immunocompromized  
 Trasplant

- **SDD** regimen: 4 times daily Orabase oral paste with 2% polymyxin B, amphotericin B and tobramycin.
- **SOD**: 10ml of a suspension containing **500 mg amphotericin B**, **100 mg polymyxin B** and **80 mg tobramycin** is administered four times daily in the gastric tube or swallowed in patients without a gastric tube.



SDD digestive solution and oral paste.

**New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective**

**Metaanalysis of 11 RCTs:**

Preoperative MBP combined with oral antibiotics (mainly aminoglycosides combined with metronidazole or erythromycin) reduced SSI compared with MBP alone:

**Combined OR 0.56; 95% CI 0.37–0.83**

(6) MBP with the use of oral antibiotics	Is MBP combined with oral antibiotics effective for the prevention of SSI in colorectal surgery?	Preoperative oral antibiotics combined with MBP are suggested for use in adult patients undergoing elective colorectal surgery	Conditional recommendation (moderate)	It may require organisational resources for appropriate administration and possible additional costs; the oral antibiotics commonly used for MBP are inexpensive
(7) MBP without the use of oral antibiotics	Is MBP without oral antibiotics effective for the prevention of SSI in colorectal surgery?	MBP alone (without the administration of oral antibiotics) should not be used in adult patients undergoing elective colorectal surgery	Strong recommendation (moderate)	It may require organisational resources for appropriate administration and possible additional costs; the oral antibiotics commonly used for MBP are inexpensive

1016;16:e276–87

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA**  
 Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena



**Preparazione Intestinale per interventi di chirurgia colon rettale**

Opuscolo informativo per i pazienti

**JAMA Surgery | Original Investigation**

**Morbidity After Mechanical Bowel Preparation and Oral Antibiotics Prior to Rectal Resection The MOBILE2 Randomized Clinical Trial**

Laura Koskenvuo, MD, PhD; Pipsa Lunkka, MD; Pirita Varpe, MD, PhD; Marja Hyöty, MD, PhD; Reetta Satokari, PhD; Carola Haapamäki, MD, PhD; Anna Lepistö, MD, PhD; Ville Sallinen, MD, PhD

JAMA Surg. doi:10.1001/jamasurg.2024.0184; 03/21/2024

565 patients were included in the analysis, with 288 in the MBP plus placebo group

- Findings of this randomized clinical trial indicate that MOABP **reduced overall postoperative complications as well as rates of SSIs and anastomotic dehiscences** in patients undergoing elective rectal resection compared with MBP plus placebo.
- Based on these findings, MOABP should be considered **as standard** in patients undergoing elective rectal resection.

Gentile Signore, gentile Signora,

questo opuscolo è pensato per fornirle alcune indicazioni sulla preparazione intestinale da eseguire prima del suo intervento chirurgico. Le informazioni in esso contenute l'aiuteranno a prevenire le eventuali complicanze correlate all'intervento chirurgico, con particolare attenzione alle infezioni post operatorie. La invitiamo a leggere con attenzione e a seguire le indicazioni che le suggeriamo.

**Preparazione per la pulizia intestinale**

**Dieta adeguata**

Nella settimana precedente l'intervento, evitare cibi ricchi di scorie o che possono fermentare. Saranno da evitare pane, pasta, riso integrale, frutta e cibi contenenti zuccheri semplici che possono dare meteorismo. Può essere utile associare alcuni farmaci che assorbono i gas presenti nell'intestino.

**Polvere per soluzione orale**

La preparazione deve essere iniziata due giorni prima dell'intervento entro le ore 15.00 e deve essere completata entro le 15.00 del giorno precedente all'intervento. Sciogliere le due bustine indicate dal medico (A e B) in 1 litro di acqua e assumere la soluzione ricostituita nell'arco di 2 ore. Questo procedimento deve essere ripetuto una seconda volta la mattina prima dell'intervento per completare il trattamento. Dopo il trattamento, si raccomanda di assumere anche 1 litro di liquido chiaro (es. acqua, brodo, succo di frutta senza polpa, bevande analcoliche, the e/o caffè senza latte).

Al termine della preparazione iniziare la profilassi antibiotica, come da riquadro.

**Profilassi antibiotica per via orale**

- Bacitracina/Neomicina: 3 compresse da 300 mg
- Metronidazolo: 4 compresse da 250 mg

Assumere entrambi i farmaci nel pomeriggio prima dell'intervento (Alle ore 15.00 e ore 23.00).

Per qualsiasi dubbio, si rivolga sempre al medico di riferimento.

**Mechanical Bowel Preparation and Oral Antibiotics Prior to Rectal Resection strategies for gram-negative**

# Targeted IPC strategies for MDROs



## Horizontal <sup>HH+</sup>

- Chlorhexidine bathing
- Digestive and oropharyngeal decontamination
- Mechanical bowel preparation and oral antibiotics

## Vertical

- *S. aureus*
- VRE
- Multidrug-resistant gram-negative bacteria

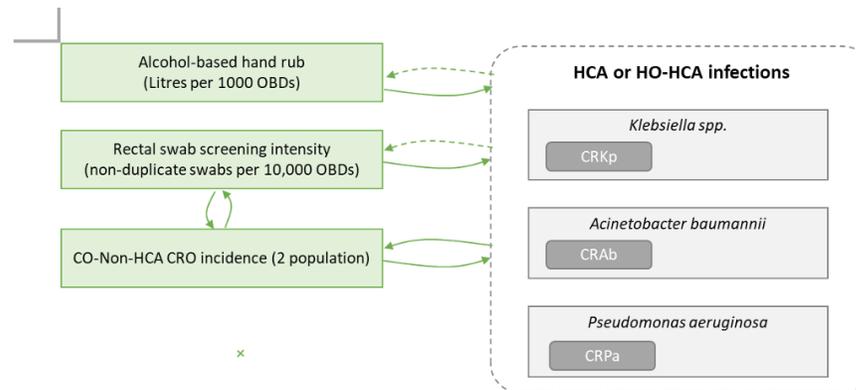


# Transmission Pathway for MDROs guide IPC strategies

Mechanism of Transmission	MRSA	VRE	E.Coli ESBL+	KPC	CRPA	CRAB	
CLONAL	Very important	Very important	Occasional only	Very important	mixed	mixed	Hand hygiene
Patient as source	Very important	Very important	Occasional only	Very important	Occasional only	Very important	
Enviromental source	Occasional only	Important	Occasional only	Occasional only	Very important	Very important	disinfection
Antibiotic use	Occasional only	Occasional only	Very important	Very important	Very important	???	AMS



Courtesy of Dr. José María López Lozano  
Chief, Preventive Medicine/ Infection Control Unit  
Hospital Vega Baja Orihuela- Alicante  
And Meschiaro personal opinion



## Screening della colonizzazione



- Il microrganismo di interesse rappresenta un **problema importante** di sanità pubblica? (priority list WHO 2024)
- La **storia naturale** della infezione di interesse è nota?
- Gli **interventi di controllo** (precauzioni di isolamento) sono efficaci?
- E' disponibile un **test appropriato** (sensibile e specifico; semplice, riproducibile, sostenibile economicamente)?
- Vi sono evidenze in letteratura di **efficacia del programma** di screening?
- Quale è il **costo-beneficio** del programma di screening?

## Active Screening for CROs



### Surveillance cultures

- Cutaneous (axilla, groin)
- Mucosal (nose, throat, rectum, vagina)
- Respiratory secretions



- Stool, urine
- Installations (catheter site, tracheal aspirate, etc.)
- Wounds, areas of skin breakdown



Culture on a selective medium, followed by species identification and susceptibility testing



### Approach

*Targeted surveillance*  
Symptom-based Pathogen based

*Surveillance during outbreaks*

Outbreaks

*Active surveillance*

Continuously



### Timing

On admission Discharge/Transfer

On specified days

Repeatedly



### Frequency

According to pathogen

Occasional/during outbreaks

Biweekly

Weekly



### Patients

Patient risk factors \*

Epidemiological link in outbreak

All patients in the unit

Screening for antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria in hospitalised patients, and risk of progression from colonisation to infection: Systematic review

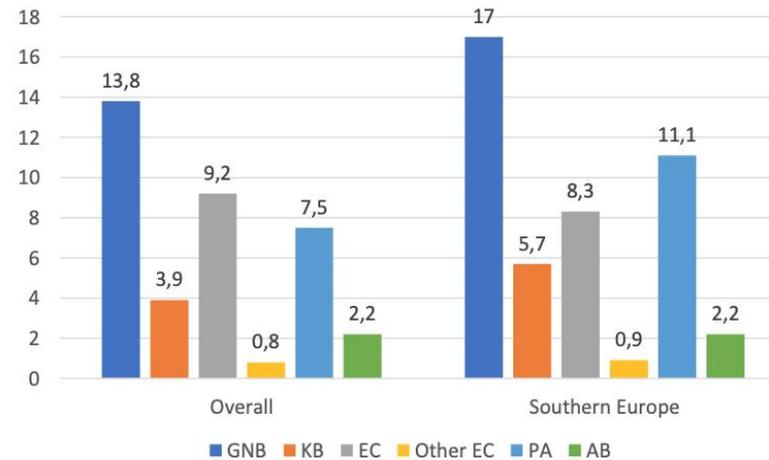
Guglielmo Arzilli<sup>a,1</sup>, Giuditta Scardina<sup>a,1</sup>, Virginia Casigliani<sup>a</sup>, Davide Petri<sup>b</sup>,  
Andrea Porretta<sup>a,c,\*</sup>, Marco Moi<sup>d</sup>, Ersilia Lucenteforte<sup>b</sup>, Jordi Rello<sup>e,f,g</sup>, Pierluigi Lopalco<sup>a</sup>,  
Angelo Baggiani<sup>a,c</sup>, Gaetano Pierpaolo Privitera<sup>a,c</sup>, Lara Tivoschi<sup>a</sup>

Journal of Infection 84 (2022) 119–130



## Prevalence of CRO Carriers in Europe

Prevalenza di colonizzazione al ricovero in ospedale (94 studi)



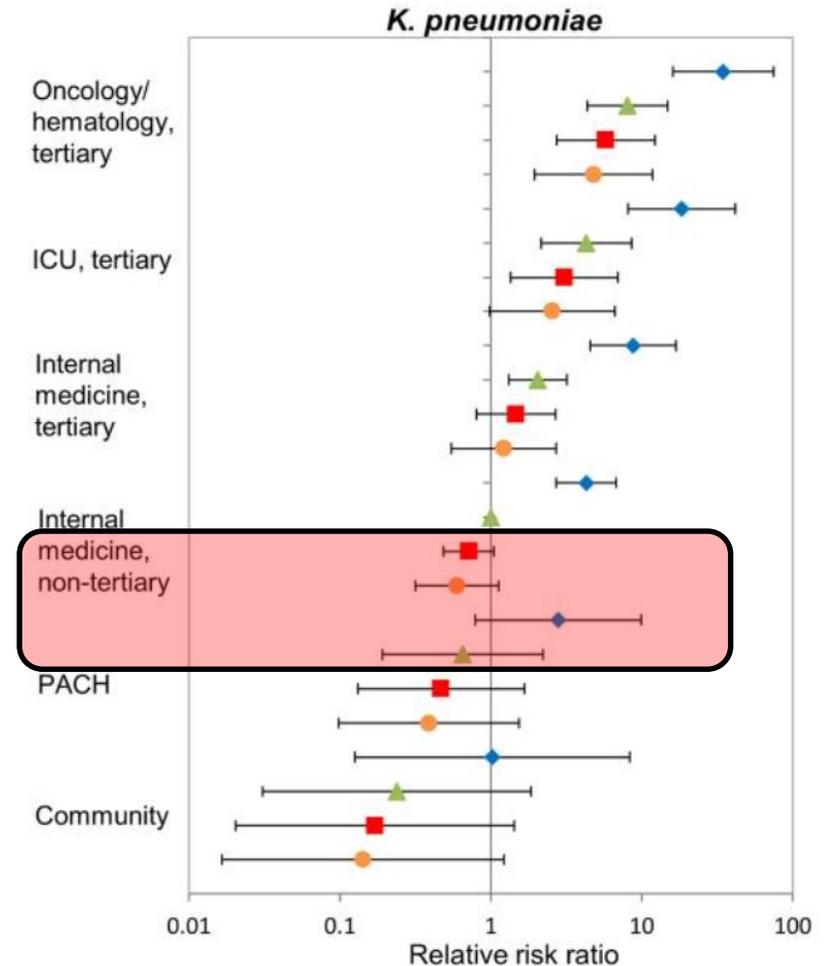
Southern Europe: Italy, Greece, Israel, Poland, Spain

- The risk of acquiring AMR-GNB colonisation during hospital stay is consistent **9%**
- Escherichia coli formed the main burden of MDR-GNB colonization worldwide BUT an increased transmissibility of ***Klebsiella pneumoniae*** was described

# Progression From Carriage of Various Carbapenemases to Bloodstream Infection

Characteristic	CPE Carriers (N = 6828)	CPE Carriers Who Developed CPE BSI (n = 165)	Percentage of Carriers With CPE BSI <sup>a</sup>
<b>At time of first CPE detection</b>			
Age, y, mean (SD)	62.4 (23.4)	53.9 (25.7)	N/A
<b>Sex</b>			
Female	2915 (42.7%)	62 (37.6%)	2.1%
Male	3913 (57.3%)	103 (62.4%)	2.6%
<b>Setting</b>			
Tertiary acute care hospital	3969 (58.1%)	136 (82.4%)	3.4%
Other acute care hospital	2216 (32.5%)	24 (14.6%)	1.1%
Post-acute care hospital	324 (4.8%)	4 (2.4%)	1.2%
Community <sup>b</sup>	319 (4.7%)	1 (0.6%)	0.3%
<b>Acute care hospital ward type</b>			
Intensive care unit	622 (9.1%)	32 (19.4%)	5.1%
Internal medicine	2998 (43.9%)	51 (30.9%)	1.7%
Surgery	1500 (22.0%)	30 (18.2%)	2.0%
Oncology/hematology	403 (5.9%)	38 (23.0%)	9.4%
Other	662 (9.7%)	9 (5.5%)	1.4%
<b>CPE acquisition</b>			
Present on admission	3422 (50.1%)	64 (38.8%)	1.9%
Nosocomial	3406 (49.9%)	101 (61.2%)	3.0%
<b>Carbapenemase</b>			
KPC	2271 (33.3%)	63 (38.2%)	2.8%
NDM	3012 (44.1%)	66 (40.0%)	2.2%
OXA-48-like	1151 (16.9%)	18 (10.9%)	1.6%
VIM	132 (1.9%)	5 (3.0%)	3.8%
IMI	39 (0.6%)	0	0.0%
>1 carbapenemase in same bacterial species	185 (2.7%)	13 (7.9%)	7.0%
2 carbapenemases, 2 bacterial species	38 (0.6%)	0	0.0%
<b>Bacteria</b>			
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1953 (28.6%)	88 (53.3%)	4.5%
Died, no CPE BSI	1855 (27.2%)	N/A	N/A

Within 1 year of CPE detection, the observed **cumulative incidence of BSI was 2.4%** (95% CI, 2.1–2.8), a thousand-fold higher risk than in patients who were not known to be CPE carriers



Universal Screening for CROs  
*In all high-risk area  
in Modena University hospital*



Screening strategy	CPE burden		
	No cases	Sporadic cases	Local transmission established or CPE endemic
Admission from high-risk settings*	Y	Y	Y
Admission to high-risk units†	Y	Y	Y
Single or periodic point prevalence surveys	C	C	Y
Screening of contacts‡ of confirmed cases	n/a	Y	Y
Opportunistic screening (e.g. all faecal specimens)	C	C	Y

Y = Screen. C = Consult infection prevention and control team. n/a = Not applicable.

- Without risk factor check list at admission
- Starting to perform “rectal colonization” **point prevalence survey**

**High-risk areas (PPS): Rectal screening**

- **At admission**
- **Weekly**

If positive, patients are considered positive for a year from the first isolation or at least for the length of the patient’s hospital stay.

The median time to intestinal clearance was **179** (IQR 26–502)

## Systematic review & evidences: rectal Screening strategy for CRE

Target Screening For high-risk «Patients»	Universal Screening Target to high-risk areas
More accurate (detects more)	Pragmatic, easy to <b><u>implement and to be monitored</u></b>
Higher rate of positive screening	High risk area are <b><u>hubs of trasmission</u></b> so more useful for IPC
Resource and time consuming	more time-consuming and increased direct costs for samples



## Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie

**Gennaio 2025**

### Misure di carattere assistenziale

- Fare lo screening ai pazienti ricoverati in **terapia intensiva o in altri reparti a rischio** (es. lungodegenza, oncologia, ematologia).
- Laddove le risorse e l'organizzazione dell'ospedale lo consentano, è possibile estendere lo screening sistematico in ingresso ad altri reparti quali **medicines e chirurgia**.
- Tale estensione è inoltre da prendere in considerazione, come misura temporanea, in presenza di segnali di aumentato rischio (es. rilevazione nell'ospedale di una o più epidemie da CPE nei precedenti sei mesi).
- Fare lo **screening dello staff solo** in presenza di un evento epidemico non risolto nonostante l'applicazione di tutte le misure di controllo previste.

# ATTIVITÀ OSPEDALIERA CONTROLLO ICA: BUNDLES per patogeno

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena		PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DI ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIRESISTENTE	IO 59 Rev. 0 / 2022 Pag. 1/10
<b>SOMMARIO</b>			
1. MODIFICHE	.....	2	
2. PREMESSA	.....	3	
3. SCOPO	.....	3	
4. CAMPO DI APPLICAZIONE	.....	3	
5. RESPONSABILITÀ	.....	3	
6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	.....	3	
7. SIGLE E DEFINIZIONI	.....	4	
8. CONTENUTO	.....	4	
8.1 GESTIONE DELLE INFORMAZIONI	.....	4	
8.2 GESTIONE DI PAZIENTE POSITIVO PER MDR-AB	.....	4	
8.3 GESTIONE DEI CONTATTI	.....	6	
8.4 MODALITA' ESECUZIONE SCREENING	.....	7	
8.5 ULTERIORI MISURE DI CONTROLLO A SEGUITO DI CLUSTER DI PAZIENTI CON MDR-AB	.....	7	
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena		neonati esclusi) CON ISOLAMENTO DI MRSA IN CAMPIONI CLINICI: MISURE DI ISOLAMENTO, DECOLONIZZAZIONE E SOSPENSIONE DELLE MISURE DI ISOLAMENTO	IO 47 Rev. 0 / 2023 Pag 1/7
<b>SOMMARIO</b>			
1. MODIFICHE	.....	2	
2. OGGETTO E SCOPO	.....	3	
2.1 Oggetto	.....	3	
2.2 Scopo	.....	3	
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	.....	3	
4. RESPONSABILITÀ	.....	3	
5. RIFERIMENTI NORMATIVI / BIBLIOGRAFIA	.....	3	
6. CONTENUTO	.....	4	
6.1 PREMESSA	.....	4	
6.2 EPIDEMIOLOGIA E FATTORI DI RISCHIO	.....	4	
6.3 SCREENING PER MRSA	.....	5	

**Oggetto:** Programma per la sorveglianza ed il controllo degli enterococchi resistenti a vancomicina (VRE)

Nuove indicazioni per strategie di prevenzione VRE: aggiornamento attività di screening rettale e sospensione attività di isolamento con decorenza a partire dal 1 febbraio 2023 anno 2023 AOU di Modena (Stabilimenti Policlinico e Ospedale Civile Baggiovara) Nell'ambito delle misure di prevenzione e controllo del rischio infettivo, con particolare riferimento ai germi multiresistenti, in AOU di Modena è attivo un programma di screening volto a identificare pazienti portatori di Enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE) per messa in atto di strategie mirate di prevenzione per prevenire ulteriore trasmissione nosocomiale. Lo screening attivo nell'ambito di un programma più ampio di prevenzione delle infezioni ha lo scopo di ridurre i tassi di colonizzazione e conseguentemente le infezioni da VRE.

Lo screening **universale all'ingresso e settimanale** rimarrà nei seguenti reparti:

**RESEARCH**

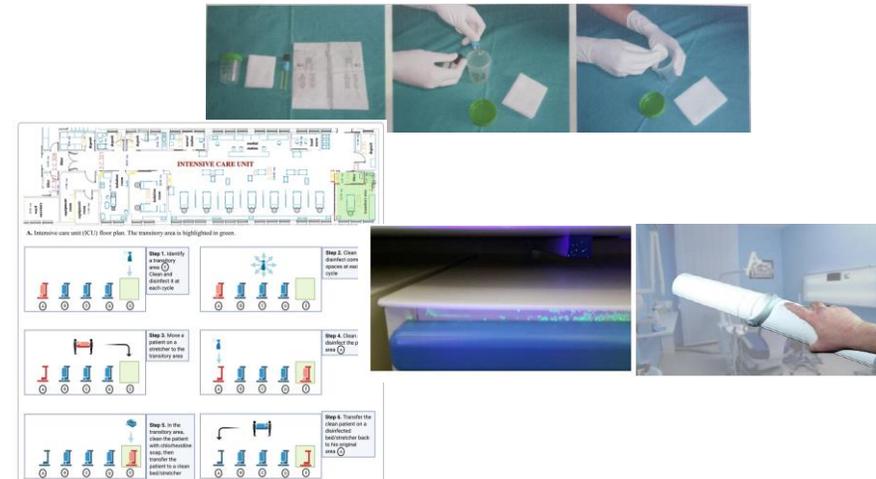
**Open Access**



## A five-component infection control bundle to permanently eliminate a carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* spreading in an intensive care unit

Marianna Meschiari<sup>1\*</sup>, José-María López-Lozano<sup>2</sup>, Vincenzo Di Pilato<sup>3</sup>, Carola Gimenez-Esparza<sup>4</sup>, Elena Vecchi<sup>5</sup>, Erica Bacca<sup>1</sup>, Gabriella Orlando<sup>1</sup>, Erica Franceschini<sup>1</sup>, Mario Sarti<sup>6</sup>, Monica Pecorari<sup>7</sup>, Antonella Grottola<sup>7</sup>, Claudia Venturelli<sup>6</sup>, Stefano Busani<sup>8</sup>, Lucia Serio<sup>8</sup>, Massimo Girardis<sup>8</sup>, Gian Maria Rossolini<sup>9,10,11</sup>, Inge C. Gyssens<sup>12</sup>, Dominique L. Monnet<sup>13</sup> and Cristina Mussini<sup>1</sup>

Organismo	Muestras clinicas				
	Heces/Rectal	Perineal	Faringe	Nasal	Otras
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina	++ <sup>a</sup>	+++	+++	++++	++ <sup>b</sup>
<i>Enterococcus</i> spp. resistente a glucopéptidos	++++	++++	(+)	-	++
Enterobacterias productoras de BLEE	++++	++++	+	-	++
<i>Acinetobacter baumannii</i> multiresistente	++++	++	++++ <sup>c</sup>	-	++ <sup>d, e</sup>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a carbapenemas por producción de MBL	+	+++	++++ <sup>c</sup>	-	+++ <sup>d</sup>



Review

## Is It Possible to Eradicate Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii* (CRAB) from Endemic Hospitals?

Filippo Mediolì<sup>1</sup>, Erica Bacca<sup>1\*</sup>, Matteo Faltoni<sup>1</sup>, Giulia Jole Burastero<sup>1</sup>, Sara Volpi<sup>1</sup>, Marianna Menozzi<sup>1</sup>, Gabriella Orlando<sup>1\*</sup>, Andrea Bedini<sup>1\*</sup>, Erica Franceschini<sup>1\*</sup>, Cristina Mussini<sup>2</sup> and Marianna Meschiari<sup>1,\*\*</sup>

## ATTIVITÀ OSPEDALIERA CONTROLLO ICA: BUNDLES per tipo di infezione

### PREVENZIONE E CONTROLLO INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Universitaria di Modena</p>	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO E ANTIBIOTICO PROFILASSI PERIOPERATORIA</b></p>	<p><b>PO 176</b> Rev. 0 / 2024 Pag. 1/21</p>
---	---	--

**SOMMARIO**

1. MODIFICHE .....	4
2. OGGETTO e SCOPO .....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE .....	4
4. RESPONSABILITÀ .....	4
5. INDICATORI .....	5
6. SIGLE E DEFINIZIONI .....	5
7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	5
8. CONTENUTO .....	6
8.1 PREMESSA .....	6
8.2 INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO IN RELAZIONE ALLA LOCALIZZAZIONE .....	6
8.3 FATTORI DI RISCHIO NELLE ISC .....	7
8.4 MISURE PREOPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	10
8.5 MISURE INTRA-OPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	11
8.6 MISURE POST-OPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	15
8.7 COSTRUZIONE DEL BUNDLE .....	16
8.8. LA PROFILASSI ANTIBIOTICA PERIOPERATORIA .....	17
9. ALLEGATI .....	21

**Responsabili di Procedura:** Dr.ssa M. Meschiari (Malattie Infettive), Dr.ssa S. Scanavini (Direzione Sanitaria-Igiene Ospedaliera)  
**Referente di Procedura:** Inf. M.M. Di Nuovo (Igiene Ospedaliera)

PROCEDURA  
COMPLETATA

**Dopo l'intervento chirurgico e a domicilio**

**Rispetti le indicazioni fornite dal personale del reparto**

- Chiedi quando è possibile riprendere le normali attività come camminare, fare il bagno, sollevare oggetti pesanti, guidare, rientrare al lavoro, svolgere attività sessuali ecc...
- Comunica ai infermieri e medici, del reparto, la presenza di febbre, vertigini, difficoltà nel respirare o reazioni inaspettate (dolore, gonfiore, rossore della ferita sito dei drenaggi, medicazione bagnata spesso). Se dovessero manifestarsi i sintomi di domicilio, faccia riferimento al suo medico di medicina generale
- Chiedi a medici/infermieri come prendersi cura della ferita chirurgica
- Non cambi la medicazione o non la rimuova se non è stato istruito a farla, segua l'indicazione nella lettera di dimissione
- Si lavi sempre le mani prima e dopo la cura della ferita chirurgica
- Prima di andare a casa si assicuri di aver compreso le indicazioni fornite dal personale sanitario, che troverà scritte nella lettera di dimissione

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliera - Universitaria di Modena



**Preparazione all'intervento chirurgico**

Opuscolo informativo per i pazienti

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliera - Universitaria di Modena



**Preparazione intestinale per interventi di chirurgia colon rettale**

Opuscolo informativo per i pazienti

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliera - Universitaria di Modena

**BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO**

MISURE PRE-OPERATORIE	MISURE INTRA-OPERATORIE	MISURE POST-OPERATORIE
<p> <b>FORNIRE INFORMAZIONI E RACCOMANDAZIONI AI PAZIENTI</b></p> <p> <b>ESEGUIRE SEMPRE LA DOCCIA PRE-OPERATORIA CON SAPONE DETERGENTE</b></p> <p> <b>SCREENING E BONIFICA DEI PORTATORI DI S. AUREUS NEI CASI INDICATI</b></p> <p> <b>NON PRATICARE LA TRICOTOMIA. ESEGUIRLA SOLO SE I PELI INTERFERISCONO CON IL CAMPO OPERATORIO, IL GIORNO STESSO CON CLIPPER</b></p> <p> <b>RISPETTARE I TEMPI E LE DOSI DELLA PROFILASSI ANTIMICROBICA PERI-OPERATORIA</b></p>	<p> <b>LAVAGGIO/FRIZIONE DELLE MANI: 2-5 MINUTI CON SAPONE ANTISEPTICO OPPURE 60 SECONDI PER 2 VOLTE CON SOLUZIONE ALCOLICA</b></p> <p> <b>INDOSSARE CORRETTAMENTE DIVISA E DPI (mascherina chirurgica, cuffia, ecc.)</b></p> <p> <b>LIMITARE IL NUMERO DI PERSONE PRESENTI ALL'INTERNO DELLA SALA</b></p> <p> <b>PREPARAZIONE DEL SITO CHIRURGICO CON SOLUZIONE ALCOLICHE (CLOREXIDINA GLUCONATO 2% IN ALCOL 70% O IODOPOVIDONE IN SOLUZIONE ALCOLICA, SALVO CONTROINDICAZIONI)</b></p>	<p> <b>NON RIMUOVERE LA MEDICAZIONE PRIMA DI 24 - 48H</b></p> <p> <b>RIMUOVERE I DRENAGGI APPENA POSSIBILE</b></p> <p> <b>INFORMARE I PAZIENTI SULLA GESTIONE DELLA FERITA E DELLA MEDICAZIONE</b></p>

## Il Programma Regionale - Normativa di riferimento



**Linee di indirizzo alle Aziende per gestione del rischio infettivo: infezioni correlate all'assistenza e uso responsabile di antibiotici**

- **Programmi integrati** → Controllo ICA + *Antimicrobial stewardship*
- **Non solo ospedali ma anche servizi territoriali socio-sanitari**  
**(es. strutture residenziali, assistenza domiciliare, ambulatori)**
- **Indicatori e standard comuni**

## Integrazione ospedale -territorio

### Dynamics of carbapenemase-producing Enterobacterales intestinal colonisation in the elderly population after hospital discharge, Italy, 2018-2020

A longitudinal study was conducted in two Italian cities (March 2018 to September 2020) **enrolling 137** patients aged  $\geq 65$  years with CPE intestinal colonisation at hospital discharge (**FU 4 months**).

- 28/65 patients (**43.1%**) **remained colonised** at Month 4;
- 16/42 (38.1%) and
- 5/28 (17.9%) were found colonised up to Months 8 and 12, respectively.

Colonisation persistence was more frequent in patients **with bacteraemia or complicated urinary tract** infection while in hospital and in **those staying in long-term care facilities (LTCFs)**

Identification of patients at **higher risk of persistent intestinal carriage after hospital discharge** can prompt control measures to limit the transmission of CPE in the community, **especially in LTCF settings**.

# Integrazione ospedale -territorio

## Universal Decolonisation strategies for outpatients

ORIGINAL ARTICLE FREE PREVIEW

### Decolonization in Nursing Homes to Prevent Infection and Hospitalization

Loren G. Miller, M.D., M.P.H., James A. McKinnell, M.D., Raveena D. Singh, M.A., Gabrielle M. Gussin, M.S., Ken Kleinman, Sc.D., Raheeb Saavedra, A.S., Job Mendez, M.D., R.N., Tabitha D. Catuna, M.P.H., James Felix, B.S., Justin Chang, B.S., Lauren Heim, M.P.H., Ryan Franco, B.A., [et al.](#)

28,956 residents; chlorhexidine for all routine bathing and showering and administration of nasal povidone-iodine twice daily for the first 5 days after admission and then twice daily for 5 days every other week.

### CONCLUSIONS

In nursing homes, universal decolonization with chlorhexidine and nasal iodophor (10% Povidone-Iodine) led to a significantly **lower risk of transfer to a hospital due to infection than routine care.**

Decolonisation for patients at higher risk of persistent intestinal carriage after hospital discharge

Tinelli M, Int J Antimicrob Agents. 2022 Jun;59(6):106594.

## Results: MDRO carriage

**Table 3. Prevalence of MDRO Carriage during the Baseline Period and near the End of the Intervention Period.\***

MDRO or sample	Prevalence in the Routine-Care Group		Prevalence in the Decolonization Group		Risk Ratio (95% CI)†
	Baseline Period (N = 700)	Intervention Period (N = 650)	Baseline Period (N = 700)	Intervention Period (N = 550)	
	percent (number of positive samples)				
Any MDRO	48.3 (338)	47.2 (307)	48.9 (342)	32.0 (176)	0.70 (0.58–0.84)
Any MRSA	37.6 (263)	36.9 (240)	36.4 (255)	25.1 (138)	0.73 (0.59–0.92)
Nostril swab sample	29.1 (203)	27.1 (176)	29.9 (209)	22.0 (121)	0.81 (0.62–1.05)
Skin swab sample	26.1 (183)	25.4 (165)	22.6 (158)	11.6 (64)	0.58 (0.42–0.79)
VRE	5.9 (41)	5.1 (33)	8.3 (58)	2.2 (12)	0.29 (0.14–0.62)
ESBL producer	15.9 (111)	17.9 (116)	16.7 (117)	9.2 (51)	0.50 (0.34–0.75)
CRE	1.4 (10)	0.6 (4)	0.4 (3)	0.4 (3)	3.53 (0.44–28.52)

Screening body sites:

- Both nostrils (only for MRSA)
- Both axillae and groin areas (combined, all MDRO)



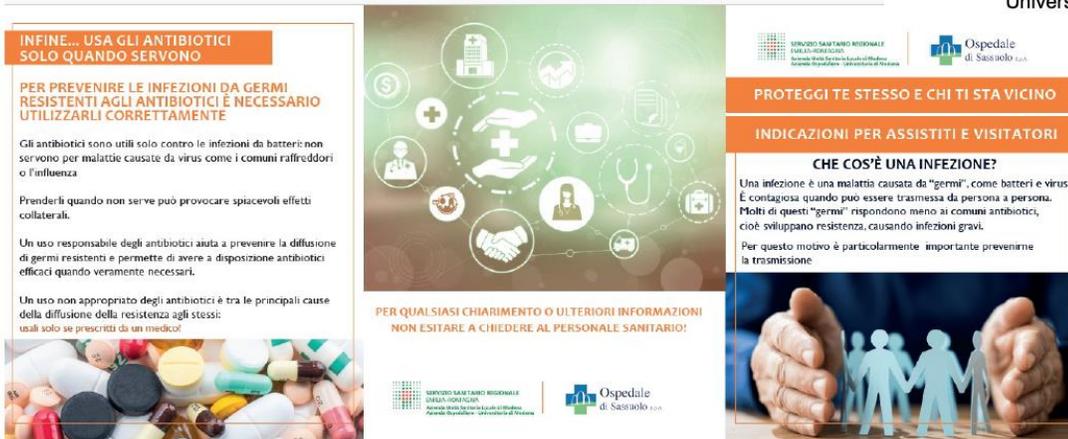
## Integrazione ospedale - territorio

Scheda F4 «prevenzione e controllo delle infezioni in ambito sanitario»

- Condivisa **Check list per il monitoraggio dell'applicazione delle misure di infection control con sopralluoghi locali eseguiti da ISRI**
- Condivisione di una **procedura sulle misure di isolamento interaziendale**



Finalizzazione di un opuscolo informativo  
per pazienti e visitatori



### Scopo

- Definire una check-list a supporto della verifica delle misure di Infection Control.
- Definire una check-list condivisa tra l'Azienda USL di Modena, l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena, l'ospedale Civile di Sassuolo.

- Igiene delle mani**
- Dispositivi di Protezione**
- Igiene respiratoria**
- Igiene dell'ambiente**
- Gestione dei dispositivi medici / attrezzature sanitarie**
- Antisettici**
- Gestione della biancheria e rifiuti**
- Paziente in Isolamento da contatto / droplet / aerea**

- Coordinatore N.O. Controllo ICA e ABT
- ISRI
- .. Direttore Dip. Medicina Interna e Riabilitazione
- .. Medico del Dip. Cure Primarie
- Direttore Dip. Sanità Pubblica
- .. Farmacista Dip. Interaziendale Farmaceutico
- .. Microbiologo Lab. Provinciale Microbiologia Clinica

**Governo del Rischio Infettivo:**

- Sorveglianza e Controllo delle ICA
- Uso Responsabile degli Antimicrobici



Linee di indirizzo regionali per la formazione in tema di prevenzione e controllo dell'antimicrobicoresistenza

Formazione Referenti Aziendali del Rischio Infettivo

1° Modulo  
Vincenzo Ciccarese Gorgoni  
Stefano Zona



N. O. Controllo ICA e  
N. O. Antimicrobial Stewardship

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



## Assetto organizzativo aziendale

### Rete dei Referenti

- Promuovono l'adesione alle precauzioni standard e aggiuntive basate sulle modalità di trasmissione dei microrganismi e, in generale, l'adesione alle buone pratiche per la prevenzione delle ICA e per il contenimento delle antimicrobicoresistenze, anche verso i neoassunti / neoinserti.
- Supportano la rilevazione dei dati epidemiologici.
- Facilitano la diffusione, nel proprio contesto, di protocolli, procedure e documenti aziendali in tema di sicurezza, eventualmente collaborando con i servizi deputati alla loro stesura/aggiornamento.
- Promuovono l'educazione e l'informazione di assistiti, visitatori e caregiver in tema di sicurezza.
- Promuovono la partecipazione degli operatori agli eventi formativi aziendali in tema di sicurezza.

## DGR PROGRAMMAZIONE EMILIA-ROMAGNA 2024

### Indicatori combinati rischio infettivo introdotti nel 2023

Partecipazione SICHER - Ospedale	IND - Copertura della sorveglianza SICHER (I semestre dell'anno)	Target ≥75%	Punteggi	Punteggio totale	Target ≥15
	≥75% (sì - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		5	18-20	
	≥75% (no - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		4	15-17	
	50-74% (sì - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		3	12-14	
	50-74% (no - partecipazione alla revisione dei casi probabili del I semestre)		2	9-11	
	>0; <50%		1	<9	
	0		0		

Igiene mani - Ospedale	IND - Tasso di opportunità igiene mani osservate (oss/10.000 gg degenza)	Target ≥90	Punteggi
<i>Verranno considerate anche le osservazioni fatte con strumenti diversi da MappER</i>	≥120		5
	90-119		4
	60-89		3
	30-59		2
	>0; <30		1
	0		0

Oltre 4200  
occasioni da  
osservare  
Nel 2024  
8000 occasioni  
osservate



Consumo gel igiene mani - Ospedale	IND - Consumi riferiti al ricovero ordinario (litri/1.000 gg degenza)	Target ≥25	Punteggi
	≥30		5
	25-29		4
	20-24		3
	15-19		2
	<15		1
	Non valutabile, azienda non ha inviato dati di consumo		0

33 L/1000  
gg degenza



IPCAF - Ospedale	IND - Punteggio IPCAF	Target ≥600	Punteggi
	≥600 (punteggio >75 in tutte le otto componenti essenziali)		5
	≥600 (punteggio >75 non raggiunto in almeno una delle otto componenti essenziali)		4
	400-599		3
	200-399		2
	<200		1
	*Non valutabile, azienda non ha compilato il framework		0

780/800

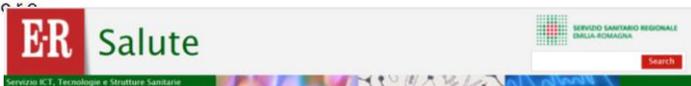


Punteggio totale
18-20
15-17
12-14
9-11
<9

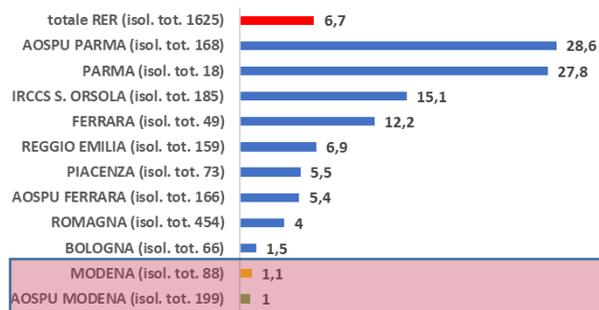
Target ≥ 15 punti

19

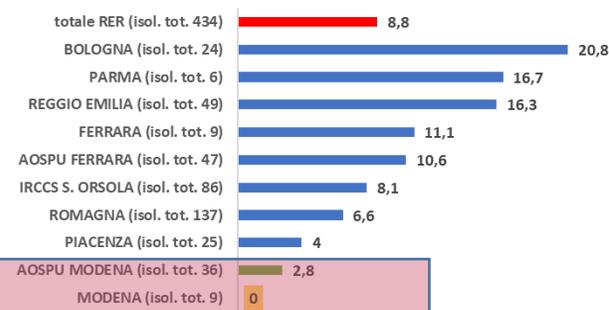




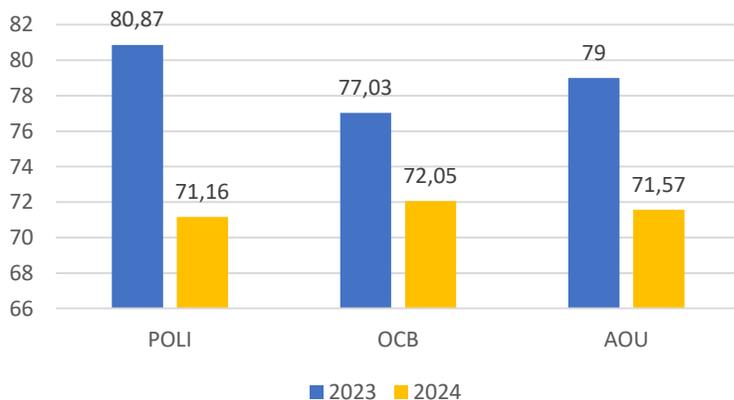
K. pneumoniae da sangue: % CR anno 2022



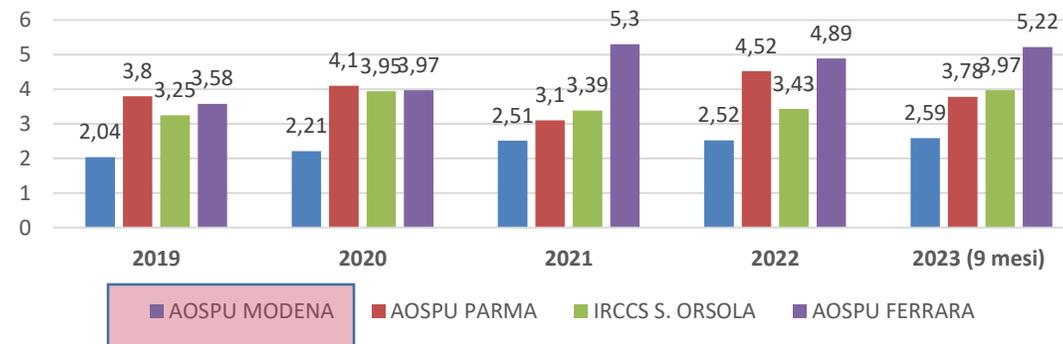
K. pneumoniae da sangue: % CR 1° quad. 2023



DDD TOTALE AB



CARBAPENEMI DDD x 100 gg degenza



REGIME ATTIVITA' 01 (DO)		
stab	2023	2024
POLI	915.015 €	826.300 €
OCB	636.542 €	565.746 €
<b>AOU</b>	<b>1.551.556 €</b>	<b>1.392.047 €</b>
<b>DDD AOU</b>	<b>79,00</b>	<b>71,57</b>

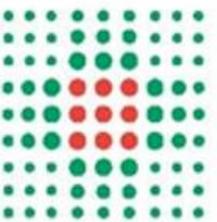
NOTA DI PROGETTO PER L'ATTIVAZIONE  
DI UN MASTER UNIVERSITARIO

**Titolo: CONTROLLO DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA)**



<b>Anno Accademico</b>
2024/2025
<input checked="" type="checkbox"/> Nuova Proposta <input type="checkbox"/> Rinnovo
<b>Livello</b>
<input checked="" type="checkbox"/> 1° livello <input type="checkbox"/> 2° livello
<b>CFU</b>
60
<b>Direttore del Master</b>
Prof.ssa Cristina Mussini
<b>Dipartimento proponente</b>
Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa
<b>Consiglio Scientifico</b>
<p><i>Il Consiglio Scientifico deve essere composto da un numero non inferiore a quattro membri, almeno la metà dei quali docenti di ruolo e ricercatori dell'Ateneo. Possono inoltre farne parte docenti e ricercatori in servizio presso altre Università, anche estere, ed esperti esterni. Il Direttore del Master è designato dai componenti del Consiglio Scientifico tra i docenti di ruolo e ricercatori dell'Ateneo che ne fanno parte e presiede il Consiglio Scientifico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof.ssa Cristina Mussini, Professoressa Ordinaria - Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa - MED/17 MALATTIE INFETTIVE</li> <li>• Prof.ssa Annalisa Bargellini, Professoressa Associata - Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze - MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA</li> <li>• Prof.ssa Blasi Elisabetta, Professoressa Associata - Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse - MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA</li> <li>• Prof. Massimo Girardis, Professore Ordinario - Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa - MED/41 ANESTESIOLOGIA</li> <li>• Prof.ssa Daniela Mecugni Professoressa Associata - Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa - MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE</li> </ul>





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

## **Esempi pratici di come implementare i progetti di Prevenzione e controllo delle infezioni :**

### ***L'esperienza di Modena***

***Marianna Meschiari e Michela Di Nuovo***

***Azienda Ospedaliera Universitaria di Modena,  
University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy***

# INFECTION CONTROL STRATEGIES



Identificazione delle risorse «  
ICE TEAM»



FORMAZIONE CONTINUA-  
AUDIT CLINICI E PROGETTI  
IGIENE MANI



REDAZIONE E REVISIONE DI  
PROCEDURE



SORVEGLINZA ATTIVA



SORVEGLIANZA DI ALERT  
ORGANISM



GESTIONE E MONITORAGGIO  
ISOLAMENTI



CONTROLLO E GESTIONE DI  
CLUSTER/ EPIDEMIE-  
CAMPIONAMENTI AMBIENTALI

**REFERENTE MEDICO  
 DI DIREZIONE SANITARIA**  
**Dott.ssa S. Scanavini**

**REFERENTE  
 INFETTIVOLOGO**  
**Dr.ssa Meschiari Mrianna**

1050 posti letto complessivi  
 Case Mix complessi

**Igiene Ospedaliera  
 Coordinatore Infermiere**  
**P. Albinelli**  
**Gestione rifiuti**  
**Controllo disinfezione e derattizzazione**  
**Prevenzione delle infezioni da Aspergillo**



**Igiene Ospedaliera  
 Coordinatore Infermiere**  
**G. Brancato**  
**Prevenzione e controllo  
 delle malattie infettive e delle  
 infezioni correlate all'assistenza,  
 Igiene ambientale e comportamentale**  
**RAQ Qualità**

**N° 5 ISRI**

**V. RONCAGLIA**

- Prevenzione e controllo delle malattie infettive e ICA**
- delle malattie infettive e ICA
  - Prevenzione e gestione delle infezioni correlate a procedure endoscopiche
  - Qualità dell'acqua: monitoraggio microbiologico (inclusa la legionella) e chimico-fisico (inclusa l'idoneità al consumo)

**O. MANZI**

- Prevenzione e controllo delle malattie infettive e ICA**
- Igiene mani: linee guida, progetto e Mapper
  - Precauzioni di isolamento
  - Monitoraggio indicatori
  - **Gestione rifiuti e Disinfezione**
  - Segnalazione non conformità igienico-sanitarie degli ambienti ospedalieri, rilevate durante i controlli isolamenti e igiene mani

**M. DI NUOVO**

- Prevenzione e controllo delle malattie infettive e ICA**
- Monitoraggio indicatori
  - Prevenzione e controllo delle infezioni del sito chirurgico
  - Segnalazione non conformità igienico-sanitarie degli ambienti ospedalieri, rilevate durante i controlli isolamenti/igiene mani
  - Organizzazione attività di formazione
  - Studio di prevalenza CAUTI

**P. SCANNAVINI**

- Prevenzione e controllo delle malattie infettive e delle ICA**
- Sorveglianza delle batteriemie
  - Monitoraggio epidemie
  - Flusso di segnalazione malattie infettive
  - Prevenzione e controllo TBC
  - Sorveglianza germi inusuali
  - Organizzazione attività di formazione
  - Antisettici e disinfettanti
  - Prevenzione e controllo infezioni associate agli accessi vascolari
  - Gestione flusso regionale CPE

**G. BIANCHINI**

- Prevenzione e controllo delle malattie infettive e delle ICA**
- Igiene mani: linee guida, progetto e Mapper
  - Precauzioni di isolamento
  - Prevenzione e controllo infezioni in ambito odontoiatrico
  - Prevenzione e controllo delle infezioni delle vie basse respiratorie
  - Valutazioni igienistiche su apparecchiature e dispositivi medici (gestione e ricondizionamento)

# Link da Rete Intranet

**INTRANET** Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

cerca

N Telefono E-mail	Clingo	Telefonia	Web5000	Assistenza PC	Web mail
Ordini a magazzino	www.aou.mo.it	WHR Time E-R	News COVID-19 e Green Pass	Attivazione FSE	Sorveglianza Sanitaria

- Stewardship Antibiotica**  
Insieme di interventi coordinati finalizzati all'uso responsabile degli antibiotici  
Dott.ssa Marianna Meschiari, Malattie Infettive, 059.422.5830
- Igiene Ospedaliera** ←

Coordinamento della sorveglianza attiva delle infezioni acquisite nel corso dell'assistenza ospedaliera e delle attività di prevenzione  
Dott.ssa Sara Scanavini, Direzione Sanitaria, 059-3961767 / 059-4222504
- Team multidisciplinare**
- Microbiologia**
- Infezioni correlate all'assistenza e antibiotico-resistenza**

- Applicativi e collegamenti**
  - Gestione clinica
  - Gestione amministrativa
  - Applicativi sanitari Ospedale Civile
  - Entra nei nostri Ospedali
  - Regolamenti aziendali
  - Marcatempo-accessi-badge
  - Formazione
  - La Valutazione della Performance Individuale Annuale della Dirigenza nella AOU di Modena
  - POLA (Piano Organizzativo Lavoro Agile)
  - Comitato Etico dell'Area Vasta Emilia Nord
  - Qualità
  - Controllo di Gestione
  - Comitato unico di garanzia
  - Rischio Infettivo



ATTIVITÀ

## Link da Rete Intranet

**Sorveglianza** Coordinamento della sorveglianza attiva delle infezioni acquisite nel corso dell'assistenza ospedaliera Sorveglianza basata sui dati del Laboratorio di Microbiologia e Virologia (germi sentinella, germi a profilo di resistenza inusuale e cluster) Coordinamento dei flussi informativi per la denuncia di malattie infettive dei pazienti ricoverati **Prevenzione e controllo del rischio infettivo** (in collaborazione con i Professionisti ed il Comitato Controllo Rischio Infettivo) Individuazione e controllo di fattori di rischio infettivo Elaborazione di strategie per la rimozione/controllo dei fattori di rischio Stesura di manuali, protocolli, procedure e istruzioni operative Co-particolare complessità Formazione del personale Collaborazione con l'Assessorato alla Sanità Regionale a progetti, interventi e flussi informativi. Partecipazione ed alle valutazioni relative ad apparecchiature/at



[Malattie Infettive](#)



[Procedure](#)



[Sorveglianza infezioni del sito chirurgico](#)



[Igiene delle mani](#)

**CORSO prevenzione rischio infettivo PER MEDICI IN FORMAZIONE**

97 medici formati rispetto al numero totale di medici 450 (posti disponibili 520)



**CORSO prevenzione rischio infettivo PER STUDENTI CDL PROFESSIONI SANITARIE/OSTETRICIA**

70 studenti formati CDL in Infermieristica  
25 studenti formati CDL Ostetricia



**CORSO Precauzioni aggiuntive di Isolamento PER OPERATORI DITTE IN APPALTO**

40-50 operatori formati

**CORSO Gestione di caso di malattia invasiva da meningococco e dei relativi contatti presso AOU di Modena \_Indicazioni pratiche sulle modalità applicative della PO 47**

44 operatori formati



Prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza in ottemperanza a quanto previsto da PNRR (Modulo B e C)

**163 Referenti Rischio Infettivo formati**

**CORSO TAV (team accessi vascolari) igiene mani e gestione complicanze infettive**

76 operatori formati



## Rivisitazione del Progetto

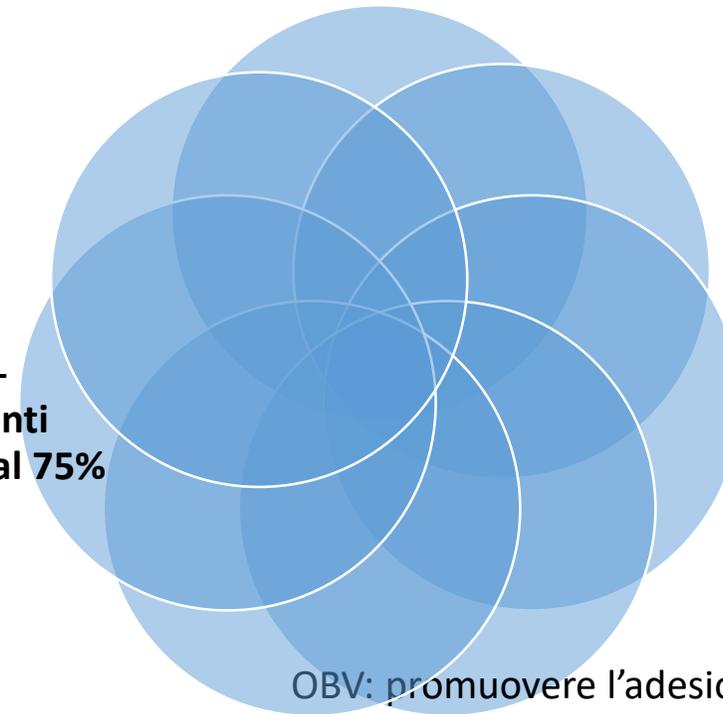
«Igiene mani OMS»

**2013-2023**

**Miglioramento  
dell'adesione dell'igiene  
delle mani all'interno  
delle nostre realtà  
assistenziali.**

**Adesione media post-  
formazione nei 5 momenti  
dell'igiene delle mani pari al 75%**

Coinvolti 42 reparti più  
alcuni servizi



**OBV:** promuovere l'adesione all'igiene delle mani, che è definita dall'OMS come la **strategia più efficace** per il contenimento della trasmissione dei microrganismi patogeni all'interno delle strutture sanitarie.



### LIMITI DEL PROGETTO

- focus sui 5 momenti
- Mantenimento dei risultati nel tempo

Anno	Reparti	Adesione T0	Adesione T1	Adesione T2	Adesione personale Formazione
2024	Area Critica Semi Intensiva	91%	88%	87%	84%
	Cardiologia + UTIC OCB	91%	87%	93%	Non prevista dal progetto iniziale
	Chir. Toracica - Vascolare	65%	85%	69%	83%
	Medicina d'urgenza- OCB	64%	91%	88%	95%
	Cardiologia Policlinico	59%	70%	74%	88%
	Medicina Interna Policlinico	68%	86%	73%	72%
	Medicina Oncologica	68%	86%	92%	88%
	Oncologia Medica + Hospice	77%	96%	96%	89%
	Medicina Interna D'Urgenza -	65%	83%		78%
	Medicina Interna Area Critica	54%	72%		88%
	Medicina – Cardiologia Riabilitativa	68%	91%	/	89%
	Ematologia - UTIC	73%	93%	/	93%
	PARE	71%	84%	/	64%
	Malattie Apparato Respiratorio	69%	83%	/	85%

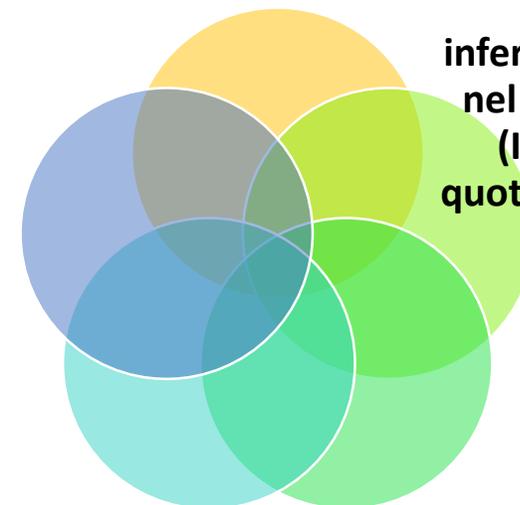


**Periodo 01.01.2024 – 30.10.2024**

**Reclutamento di ciascun reparto per 4 settimane**

**verifica dei miglioramenti ottenuti.**

**formazione sul campo**



**infermiera specialista nel rischio infettivo (ISRI) presenza quotidiana all'interno dello stesso**

**rilevazione della situazione del reparto e dei bisogni formativi**



Progetto PreveniaMO le ICA con reclutamento delle UUOO secondo programma predefinito (2 strutture al mese)

## Progetto Igiene Mani – «Champions»

ANNO 2024

TIPO Policlinico 3°anno  
In progress

TIN  
2°anno  
In progress

Medicina  
Gastroenterologica  
OCB 1°anno



2025  
TIPO - OCB



- Mantenere alta l'attenzione
- Miglioramento continuo
- Azione sulle situazioni più critiche

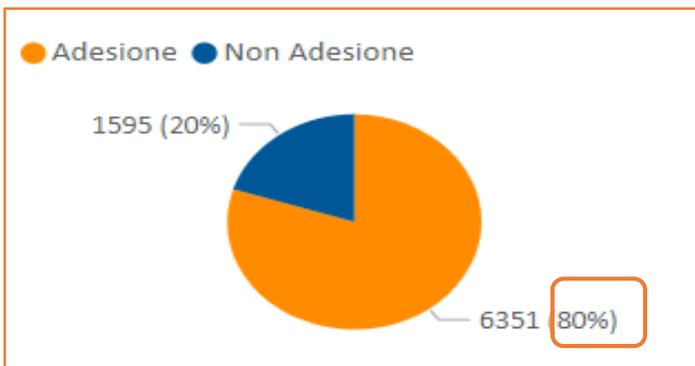


# MONITORAGGIO ADESIONE AZIENDALE IGIENE MANI

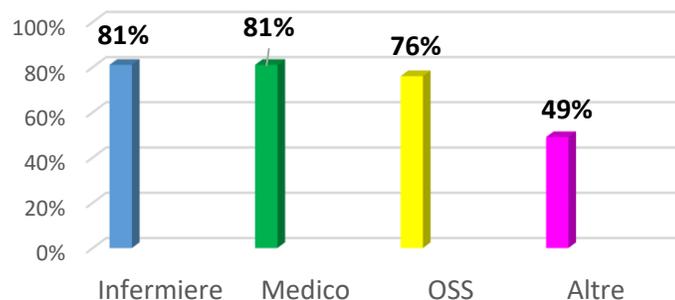
**Utilizzo Mapper** (*Mani AppEmilia-Romagna*)

Sistema informatizzato per raccogliere informazioni sull'adesione alla corretta igiene delle mani da parte dei professionisti sanitari

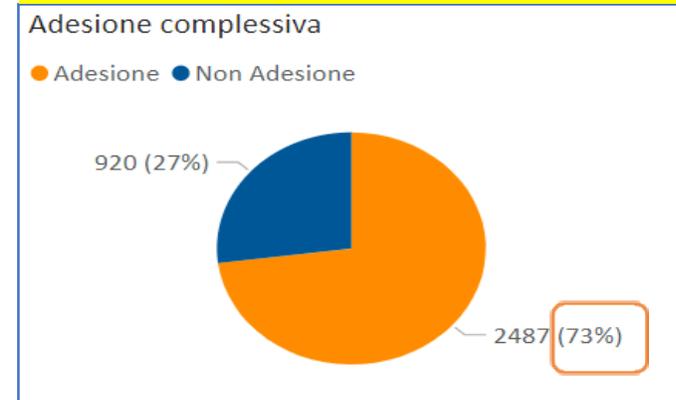
**Dati AOU 2024**



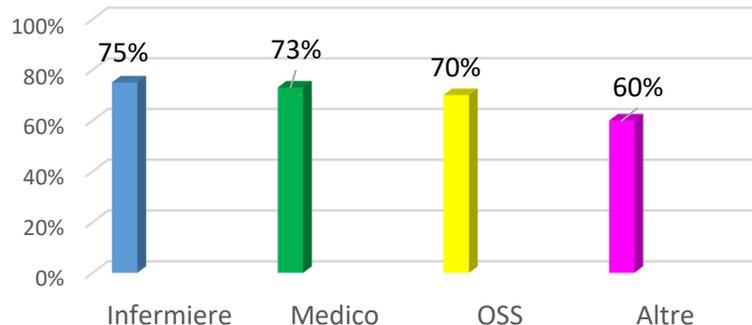
**Adesione 2024**



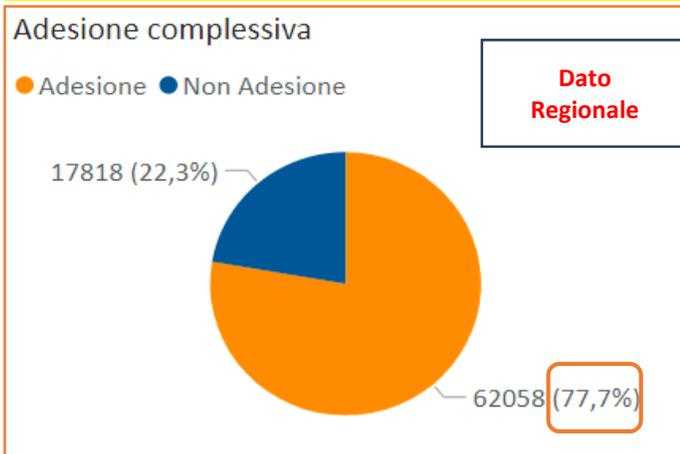
**Dati AOU 2023**



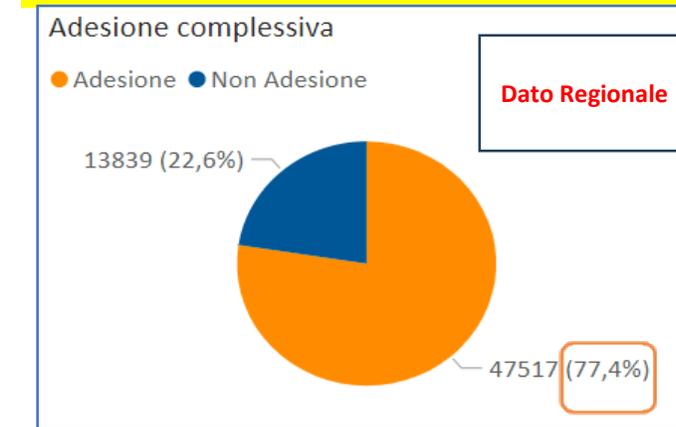
**Adesione 2023**



**Totale n° Osservazioni = 7.946**

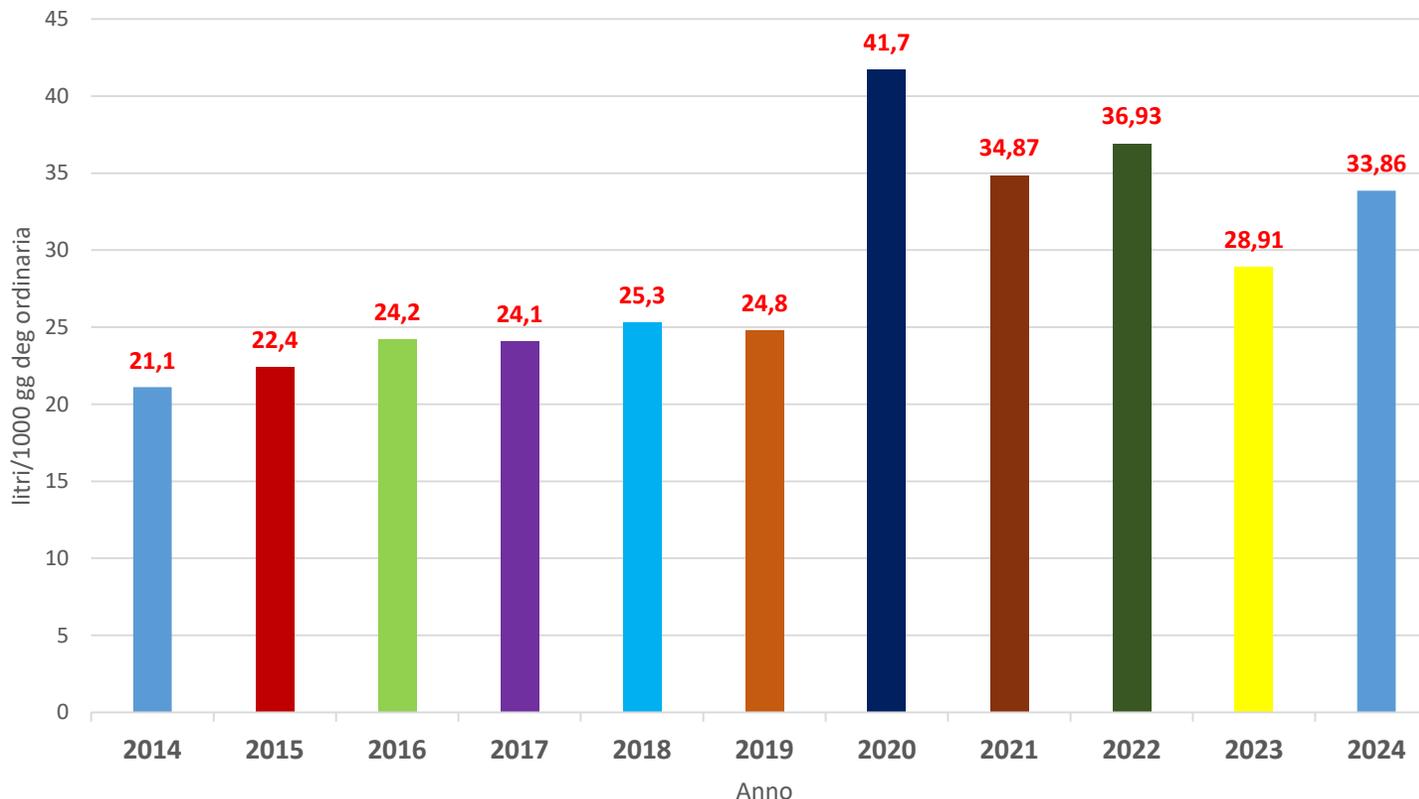


**Totale n° Osservazioni = 3.407**



## MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI GEL ALCOLICO

Andamento consumo gel alcolico AOU Modena- Ottobre-2024



**STANDARD OMS**  
20 litri/1000 gg DO

**TARGET RER 2024**  
25 litri/1000 gg DO



“Sorveglianza nazionale del consumo di soluzione idroalcolica per l’igiene delle mani in ambito ospedaliero”

## MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI GEL ALCOLICO

UO	Litri Prog 2024	GG 2024	Litri GG 2024	Litri 1000 GG 2024	
OT0001 - Medicina Interna	439,50	17.117	0,02568	25,68	
OT0002 - Oncologia e Hospice	179,50	4.918	0,03650	36,50	
OT0003 - Dermatologia Medica + Gastroenterologia	90,50	3.947	0,02293	22,93	
OT0004 - Medicina Interna e Gastroenterologica	228,00	9.006	0,02532	25,32	
OT0005 - Neonatologia + NIDO	415,00	8.190	0,05067	50,67	
OT0006 - Chirurgia Gen. + Senologica	126,00	4.771	0,02641	26,41	
OT0007 - MAR + Reumatologia	159,00	4.514	0,03522	35,22	
OT0008 - Degenza Chirurgica 8° piano	192,50	6.622	0,02907	29,07	
OT0009 - Ortopedia e SSD Spalla Gomito	141,20	6.037	0,02339	23,39	
OT0010 - MIAC	393,50	12.514	0,03144	31,44	
OT0011 - Geriatria SC	409,50	14.135	0,02897	28,97	
OT0012 - Ematologia	142,00	3.440	0,04128	41,28	
OT0013 - Ch. Vasc. + Toracica	162,00	6.596	0,02456	24,56	
OT0014 - Ch. Dermatologica + Mano + Oftalmologia	211,00	2.294	0,09198	91,98	
OT0015 - Ginecologia + Toss. Medica	54,00	2.181	0,02476	24,76	
OT0016 - Chirurgia Oncologica, Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti di Fegato	174,00	4.729	0,03679	36,79	
OT0017 - Medicina Oncologica	250,50	7.655	0,03272	32,72	
OT0018 - Cardiologia Policlinico	171,00	6.381	0,02680	26,80	
OT0019 - Malattie Infettive CC	314,00	5.286	0,05940	59,40	
OT0020 - Nefrologia, Dialisi e Trapianto renale	126,00	5.744	0,02194	21,94	
OT0021 - Pediatria	150,00	4.925	0,03046	30,46	
OT0022 - T.I.P.O.	263,00	2.441	0,10774	107,74	
OT0023 - Pediatria ad Indirizzo Oncoematologico	24,00	1.326	0,01810	18,10	
OT0024 - Ostetricia	186,00	8.252	0,02254	22,54	

Legenda	
	> 30
	25-29
	20-24
	15-19
	<15

Indicatore di budget AOU

Prot. AOU 0029081/24 del: 11/10/2024

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

Direttore Sanitario

Ai Direttori e Ai Coordinatori Infermieristici e Tecnici di Struttura  
Ai referenti del rischio infettivo medici e infermieristici

E pc Dr.ssa Annarita Garzia  
Direzione Professioni Sanitarie

Dr. Filippo Franchini  
Responsabile Controllo di Gestione

Dr.ssa Loretta Casolari  
Direttore Sorveglianza Sanitaria

Dr.ssa Patrizia Marchegiano  
RSPP

Dr.ssa Stefania Casini  
FF Direttore SC Direzione Assistenza Farmaceutica

Componenti Nucleo Operativo Controllo delle infezioni correlate all'assistenza

Oggetto: Monitoraggio del consumo di soluzioni idroalcoliche – primi 9 mesi 2024

Si invia a seguire il monitoraggio relativo al primo semestre 2024 del consumo di soluzioni idroalcoliche da parte delle aree di degenza ordinaria e la legenda relativa al codice colore.

# Attività di promozione e sensibilizzazione AOU di Modena

Iniziative di sensibilizzazione rivolte a pazienti, utenti e visitatori

**World Hand Hygiene Day 2024**  
5 May 2024

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

**I momenti importanti si contano sulle dita di una mano**

Dopo il rischio di esposizione ad un fluido biologico  
Dopo il contatto con il paziente  
Dopo il contatto con l'ambiente circostante il paziente  
Prima di una manovra asettica  
Prima del contatto con il paziente

**Adesione all'igiene delle mani in AOU Modena Attività 2023**

- Strutture coinvolte nei progetti: 9
- Operatori partecipanti a iniziative formative: 480
- Numero occasioni igiene mani osservate: 4424
- Adesione media igiene mani: 75%
- Consumo per alcolico: 28,91 litri/1000 gg degenza

*"La sicurezza delle cure è parte costitutiva del diritto alla salute ed è perseguita nell'interesse dell'individuo e della collettività"*  
LEGGE 8 marzo 2017, n. 24

**Le mani pulite salvano vite!**

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

**Ospedale di Sassuolo S.p.A.**

**PROTEGGI TE STESSO E CHI TI STA VICINO**

**INDICAZIONI PER ASSISTITI E VISITATORI**

## CHE COS'È UNA INFEZIONE?

Una infezione è una malattia causata da "germi", come batteri e virus. È contagiosa quando può essere trasmessa da persona a persona. Molti di questi "germi" rispondono meno ai comuni antibiotici, cioè sviluppano resistenza.

Per questo motivo è importante prevenire la trasmissione

### COME PREVENIRE LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI?

#### ANCHE IL TUO AIUTO È FONDAMENTALE!

#### PRIMA DI TUTTO... IGIENIZZANDO LE MANI

I microbi sono invisibili e le mani sono tra i più importanti veicoli di trasmissione. Igienizzarsi le mani, quindi, non è mai una perdita di tempo. Ricordati che è necessario farlo nel modo corretto e ricordalo anche a chi ti sta vicino. Quando ti rechi in un luogo di cura o di assistenza evita di indossare monili perché impediscono di effettuare una corretta igiene delle mani.

#### QUANDO IGIENIZZARSI LE MANI

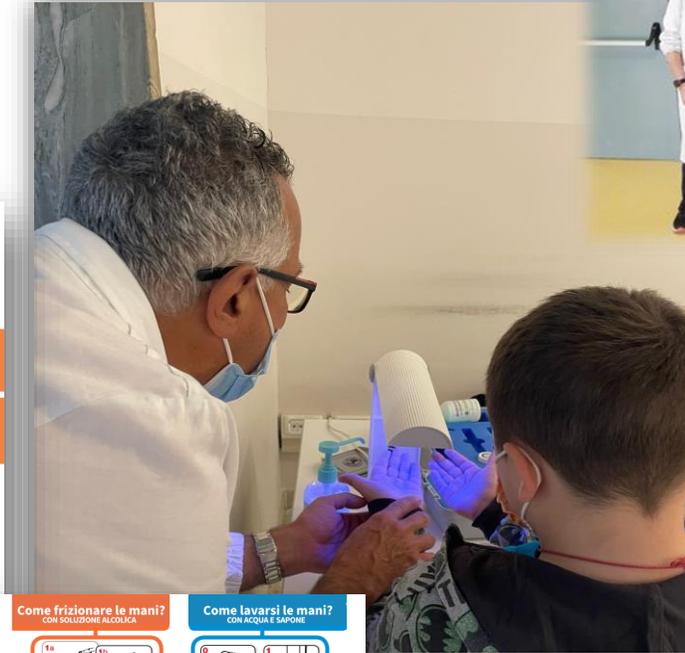
- Quando entri in una struttura sanitaria o socio-sanitaria
- Prima di entrare/uscire dal reparto/ambulatorio
- Prima di entrare/uscire dalla stanza
- Prima di mangiare o di toccare il cibo
- Prima e dopo aver toccato il naso, la bocca e gli occhi
- Dopo esserti soffiato il naso, aver starnutito o tossito
- Dopo l'utilizzo dei servizi igienici

#### RICORDA

I **guanti** non impediscono la trasmissione dei microbi: non utilizzarli salvo specifiche indicazioni del personale. Igienizza le mani prima di indossarli e subito dopo averli rimossi.

Se **tossisci** o **starnutisci** copri bocca e naso con fazzoletto di carta monouso o eventualmente usa la piega del gomito. Elimina subito il fazzoletto ed esegui l'igiene delle mani.

Per proteggersi dai germi respiratori ti potrebbe essere richiesto di indossare la **mascherina**. Ricorda che il suo uso è sempre utile (anche se non richiesto) perché può ridurre notevolmente la diffusione delle malattie infettive respiratorie.



**AS IT WAS**

Le ultime ore del dottor Fülöp Semmelweis

Con la presentazione di Fabiana Di Mondì

Testo: Carolina Sellitto  
Regia: Fabio Brescia, Carolina Sellitto  
Attori: Fabio Brescia, Ariana Favilla



**Come frizionare le mani? CON SOLUZIONE ALCOLICA**

**Come lavarsi le mani? CON ACQUA E SAPONE**

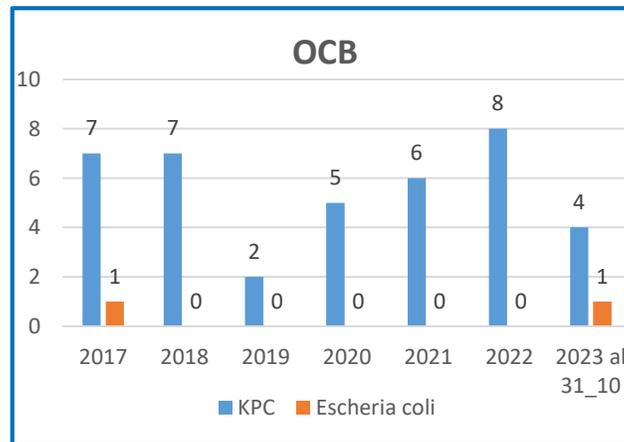
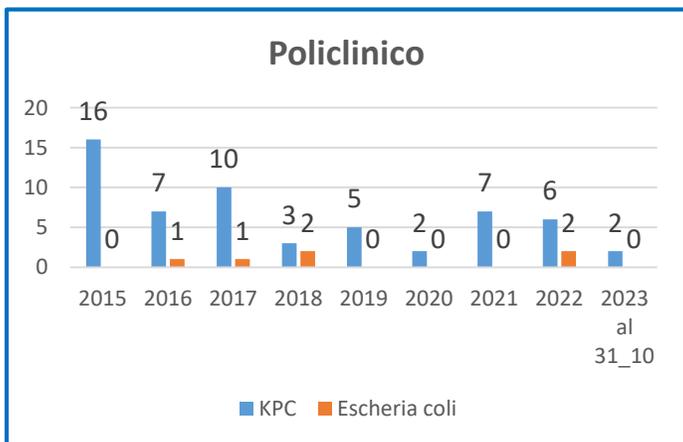




- ✓ **Sorveglianza** trend periodici positività per CPE (flusso mensile RER)
- ✓ **Sorveglianza** Nazionale Batteriemie da *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli* **CRE**
- ✓ **Monitoraggio** adesione allo screening nei diversi reparti
- ✓ **Aggiornamento annuale del programma per la sorveglianza e il controllo dei CROs**
- ✓ **Aggiornamento delle indicazioni per lo screening dei pazienti a rischio**

- Reparti che devono eseguire lo screening **sempre ALL'INGRESSO** e **settimanale**:

## SORVEGLIANZA BATTERIEMIE da enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)



STABILIMENTO POLICLINICO DI MODENA	STABILIMENTO O.C. DI BAGGIOVARA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIPO</li> <li>• Chirurgia Oncologica EBP e dei Trapianti</li> <li>• Chirurgia Generale D'urgenza e Oncologica</li> <li>• Chirurgia Toracica</li> <li>• Gastroenterologia</li> <li>• Malattie Infettive</li> <li>• Medicina Interna</li> <li>• Medicina Interna ed Area Critica</li> <li>• Medicina Post Acuzie</li> <li>• Reumatologia</li> <li>• Nefrologia</li> <li>• Oncologia</li> <li>• Medicina Oncologica</li> <li>• Hospice</li> <li>• Ematologia</li> <li>• Bassa Carica Microbica</li> <li>• Malattie Apparato Respiratorio subintensiva</li> <li>• Malattie Apparato Respiratorio</li> <li>• Dermatologia medica (posti letto presso SC di Gastroenterologia)</li> <li>• Otorinolaringoiatria per pazienti con interventi di laringectomia, glossectomia (parziale e totale), faringectomia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Neuroranimazione</u>-TIPO</li> <li>• <u>PAG-Ortogeriatra</u></li> <li>• Geriatria</li> <li>• Medicina d'urgenza e ACSI</li> <li>• PARE</li> <li>• Medicina Metabolica</li> <li>• Medicina Riabilitativa</li> <li>• Medicina Interna d'Urgenza</li> <li>• Medicina Gastroenterologica</li> <li>• Urologia</li> <li>• Ortopedia</li> <li>• Chirurgia Vascolare</li> <li>• Chirurgia Generale</li> <li>• Neurochirurgia</li> </ul>

## Monitoraggio adesione allo screening- CRO



CUT OFF >60

POLICLINICO	% paz. screenati/paz. ricoverati 2024 a 30/6	% paz. positivi/paz. screenati 2024 a 30/6	Tamponi rettali/paz. ricoverati 2024 a 30/6	durata media degenza (gg) 2024 a 30/6
PDL Medicina Post Acuzie	96,4	1,7	4,8	32,32
PDL Ematologia Bassa Carica Microbica	91,4	3,1	5,7	26,46
<b>PDL M.I.A.C. COVID</b>	<b>87,5</b>	<b>28,6</b>	<b>0,9</b>	<b>5,75</b>
PDL Medicina Interna	82,7	0,7	1,6	9,58
PDL Malattie Infettive	80,1	3,1	1,5	10,62
PDL Medicina Interna (MIAC)	67,1	0,3	1,1	7,22
PDL Area Critica	63,0	0,0	1,0	7,31
PDL Terapie Palliative e Hospice	62,9	1,1	1,2	11,9
PDL Malattie Apparato Respiratorio Intensiva	62,1	4,9	1,2	10,58
PDL Medicina Oncologica	61,6	1,4	1,2	12,36
PDL Nefrologia e Dialisi	58,6	2,9	1,1	12,55
PDL T.I.P.D.	56,1	3,5	1,0	2,59
PDL Oncologia	47,9	0,0	0,9	12,73
PDL Ematologia	46,3	4,3	2,1	16,36
PDL Gastroenterologia	42,6	1,4	0,6	8,75
PDL Chirurgia Oncologica, Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti di Fegato	41,9	3,0	0,9	6,19
PDL Dermatologia	35,3	0,0	0,5	10,47
PDL Ortopedia e Traumatologia	25,7	0,4	0,3	5,02
PDL Chirurgia Generale D Urgenza ed Oncologica	24,0	1,6	0,4	3,96
<b>PDL Malattie Infettive COVID</b>	<b>22,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>7,17</b>
PDL Otorinolaringoiatria	13,8	1,4	0,4	6,17
PDL Neonatologia Degenza	8,1	0,0	0,1	9,55
PDL Malattie Apparato Respiratorio Degenza	3,8	11,1	0,1	8,61
PDL Cardiologia	3,3	0,0	0,0	5,01
PDL Reumatologia	1,1	0,0	0,0	8,03
PDL Pediatria	0,5	0,0	0,0	4,75
PDL Chirurgia Plastica	0,4	0,0	0,0	2,54
PDL Chirurgia Cranio-Maxillo-Facciale	0,0	0,0	0,0	5,25
PDL Chirurgia Pediatrica	0,0	0,0	0,0	4,58
<b>PDL Chirurgia Toracica</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
PDL Pediatria ad Indirizzo Oncoematologico	0,0	0,0	0,0	6,32

DCB	% paz. screenati/paz. ricoverati 2024 a 30/6	% paz. positivi/paz. screenati 2024 a 30/6	Tamponi rettali/paz. ricoverati 2024 a 30/6	durata media degenza (gg) 2024 a 30/6
<b>DCB Post Acuzie e Riabilitazione Estensiva (PARE)</b>	<b>99,3</b>	<b>4,7</b>	<b>3,2</b>	<b>24,2</b>
<b>DCB Riabilitazione Ortopediatrica Acuti</b>	<b>98,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,9</b>	<b>16,5</b>
DCB Neurologia	98,3	0,3	1,6	9,7
<b>DCB Ortopediatrica</b>	<b>98,1</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>8,3</b>
<b>DCB Terapia intensiva post-operatoria</b>	<b>97,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>6,9</b>
<b>DCB Medicina a indirizzo Metabolico nutrizionale</b>	<b>96,4</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>	<b>8,9</b>
<b>DCB Geriatria</b>	<b>93,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>11</b>
<b>DCB Area Critica Semintensiva (ACSI)</b>	<b>86,8</b>	<b>6,1</b>	<b>1,8</b>	<b>9,6</b>
<b>DCB Chirurgia Toracica</b>	<b>83,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>6,1</b>
<b>DCB Urologia</b>	<b>81,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>4</b>
<b>DCB Chirurgia Vascolare</b>	<b>77,2</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>	<b>5,2</b>
<b>DCB Medicina Interna Gastroenterologica</b>	<b>76,7</b>	<b>2,6</b>	<b>1,7</b>	<b>9,1</b>
<b>DCB Neurochirurgia</b>	<b>75,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>8,3</b>
<b>DCB Medicina Interna D Urgenza e Area Critica (MIDU)</b>	<b>75,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>7,9</b>
<b>DCB Medicina D Urgenza</b>	<b>65,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>4</b>
<b>DCB Ortopedia e Traumatologia DCB</b>	<b>63,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>8,3</b>
<b>DCB Cardiologia Riabilitativa</b>	<b>41,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>16</b>
<b>DCB Chirurgia Generale, D Urgenza e Nuove Tecnologie</b>	<b>17,9</b>	<b>1,8</b>	<b>0,4</b>	<b>5,6</b>
<b>DCB Cardiologia</b>	<b>16,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>3,8</b>

# SOFTWARE LABORATORIO MICROBIOLOGICO



SORVEGLIANZA DI ALERT  
ORGANISM



Software contenente  
una banca dati di tutti  
gli Alert Organism

Permette di elaborare  
report e statistiche

Consente l'invio puntuale  
dell'alert, tramite mail, ai  
componenti del team

Invio di Alert definito  
periodicamente dai  
componenti del Nucleo  
Operativo per il controllo  
del rischio infettivo

Offre alle ISRI la  
possibilità di:

Sorvegliare e gestire gli  
isolamenti degli Alert  
Organism nei reparti

Creare una propria banca  
dati per il controllo delle  
epidemie

## ELENCO DINAMICO ALERT ORGANISM

- Definito periodicamente dai componenti del Nucleo Operativo per il controllo del rischio infettivo
- Inserito nella procedura aziendale di segnalazione di malattia infettiva
- l'identificazione degli Alert organism varia in base ai reparti / tipologia dei pazienti:

GERMI SENTINELLA (R=resistente a)	REPARTI IN CUI È ATTIVA LA SORVEGLIANZA	ALERT* su referto microbiologico
<i>Acinetobacter baumannii</i> R Meropenem o R Colistina	TUTTI	SI
<i>Enterobacterales</i> ( <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterobacter</i> spp, <i>Citrobacter</i> spp, <i>Proteus</i> spp. ecc.) R Meropenem o produttori di carbapenemasi	TUTTI	SI
<i>Enterobacterales</i> R Colistina (escluse R intrinseche)	TUTTI	SI
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA)	TUTTI	SI
Stafilococchi coagulasi negativi R Linezolid	TUTTI	SI
<i>Pseudomonas</i> spp R Meropenem o R Colistina	TUTTI I REPARTI (solo isolati da campioni clinici) REPARTI A RISCHIO (sia isolati da campioni clinici che da tamponi rettali o feci)	SI (come da indicazioni riquadro accanto)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> R Trimetoprim Sulfametoxazolo	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Enterococcus faecalis/faecium</i> R Glicopeptidi o R Linezolid	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Clostridium difficile</i> produttore tossina A/B (test molecolare e/o tossine A/B EIA)	TUTTI	SI
Virus Respiratorio Sinciziale <u>SOLO se materiali respiratori</u>	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Norovirus</i>	TUTTI	SI
<i>Salmonella</i> spp, <i>Shigella</i> spp, <i>Campylobacter</i> spp	TUTTI	SI
<i>Neisseria meningitidis</i>	TUTTI	SI
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex PCR o colturale positivo	TUTTI	SI
Virus influenzale, Virus parainfluenzale <u>SOLO se materiali respiratori</u>	REPARTI A RISCHIO	SI (solo nei reparti a rischio)
<i>Rotavirus</i> , <i>Adenovirus</i>	REPARTI A RISCHIO + PEDIATRIA	SI (solo nei reparti a rischio e Pediatria)
<i>Serratia marcescens</i>	NEONATOLOGIA	SI (solo in neonatologia)



SORVEGLIANZA DI ALERT ORGANISM

\*ALERT da apporre su referto microbiologico:

“ATTENZIONE: è stato riscontrato un microrganismo sentinella in ragione del quale devono essere applicate misure di isolamento per il paziente. Fare riferimento all'Igiene Ospedaliera (Policlinico tel. 5054; Ospedale Civile di Baggiovara tel. 32203)”



## DATA BASE ALERT ORGANISM



SORVEGLIANZA DI ALERT ORGANISM

- ✓ STRUMENTO UTILE PER L'ARCHIVIAZIONE DEGLI ALERT
- ✓ PER INTERCETTARE CLUSTER- EPIDEMIE

COGNOME NOME	DATA NASCITA	MATERIALE	DATA	REPARTO	GERME	FLAG SUNO/NO RICOVER	POLICLINICO? SUNO/DUBBIA/GIA CONOSCIUTA	IPOTESI REPARTO COLONIZZAZIONE
4 M	25/09/1962	FECI	03/10/2019	EMATOLOGIA	KLEBSIELLA PNEUMONIAE VIM	SI	dubbio	EMATO
5 F	11/09/49	FECI	04/10/2019	NEFROLOGIA	PSEUDOMONAS AERUGINOSA R CARBA		dubbio	
6 F	31/10/2017	FECI	29/10/2019	PEDIATRIA	SALMONELLA	NO		
7 E	06/05/1959	BAL	24/10/2019	MEDICINA ONCOLOGICA	ASPERGILLO SPP	NO	DUBBIO	
8 L	07/02/1990	FECI	30/10/2019	GASTROENTEROLOGIA	CLOSTRIDIUM DIFFICILE	NO	NO	COMUNITARIO
9 C	12/02/1937	FECI	24/10/2019	MAR	ENTEROBACTER CLOACAE R CARBA SI	SI	SI	MAR
0 C	15/05/1940	FECI	24/10/2019	CHIRURGIA TRAPIANTI	KLEBSIELLA OXYTOCA VIM	SI	NO	POSITIVO ALL'INGRESSO
1 F	06/08/1961	URINA	22/10/2019	NEFROLOGIA SUB	PSEUDOMONAS AERUGINOSA R CARINO	SI	SI	NEFRO SUB
2 M	25/01/1967	BILE	31/10/2019	MEDICINA ONCOLOGICA	PSEUDOMONAS AERUGINOSA R CARINO	SI	SI	ONCOLOGIA
3 T	26/08/76	URINA	31/10/2019	NEFROLOGIA SUB	KLEBSIELLA PNEUMONIAE KPC	SI	NOTA	COMUNIT/NEFRO SUB
4 C	19/05/36	SANGUE	23/10/2019	CARDIOLOGIA UTIC	STAPHILOCOCCUS AUREUS MRSA	NO	NO	POS INGRESSO
5 V	22/06/1956	BAL	29/10/2019	MAR AMB	ASPERGILLIUS FUMIGATUS	NO		
6 M	25/10/1990	FECI	28/10/2019	MEDICINA D'URGENZA	CAMPHILOBACTER	NO	NO	
7 C	25/01/1955	FECI	29/10/2019	EMATOLOGIA	ENTEROCOCCUS FAECIUM VRE	NO	SI	NOTO
8 E	30/01/1946	FECI	29/10/2019	EMATOLOGIA	ENTEROCOCCUS FAECIUM VRE		DUBBIO	EMATO
9 C	14/05/2004	ESPETTORATO	28/10/2019	MAR	ASPERGILLUS NIGER	NO	DUBBIO	
0 S	17/05/1927	ESPETTORATO	02/11/2019	MAR	STAPHILOCOCCUS AUREUS MRSA	NO	NO	POSITIVO ALL'INGRESSO
1 C	27/07/1941	FECI	04/11/2019	MIAC	CLOSTRIDIUM DIFFICILE	NO	SI	
2 E	11/11/42	FECI	03/11/2019	TIPO	ENTEROCOCCUS FAECIUM VRE	NO	SI	MAL INF/TIPO
3 S	06/12/1951	TAMPONE AURICOL	25/10/2019	ORL	PSEUDOMONAS AERUGINOSA R CARINO		NO	NOTO
4 C	09/10/1937	FECI	04/11/2019	MED INTERNA	CLOSTRIDIUM DIFFICILE		DUBBIO	
5 F	28/08/1933	FECI	30/10/2019	MED INTERNA	KLEBSIELLA PNEUMONIAE R CARBA SI	SI	SI	MED INTERNA
6 S	06/08/1930	ALTRO MATERIALE	01/11/2019	MED ONCO	ASPERGILLO SPECIES			
7 E	30/01/1946	FECI	05/11/2019	EMATOLOGIA	ENTEROCOCCUS FAECIUM VRE		DUBBIO	EMATO
8 L	12/05/1959	URINE	04/11/2019	NEFROLOGIA AMB	KLEBSIELLA PNEUMONIAE KPC	SI	NOTA	
9 S	03/05/1941	BAL	04/11/2019	TIPO	PARAINFLUENZA 1		NO	

## GESTIONE DEGLI ISOLAMENTI



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena</p>	<p><b>LINEE GUIDA PER GLI ISOLAMENTI IN OSPEDALE</b></p>	<p><b>LG AzAI 04</b> Rev. 2 / 2018 Pag. 1 / 17</p>
---	--	--

### SOMMARIO

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	2
<b>2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</b> .....	4
<b>3. CONTENUTO</b> .....	5
3.1 PRECAUZIONI STANDARD .....	5
3.2 PRECAUZIONI DA CONTATTO.....	9
3.3 PRECAUZIONE PER DROPLET .....	13
3.4 PRECAUZIONI PER VIA AEREA.....	15
<b>4. ALLEGATI</b> .....	17

#### Responsabile della procedura:

Dott.ssa E. Vecchi (Direzione Sanitaria-Igiene Ospedaliera)

#### Referenti della procedura:

CPS-I G. Bianchini (Igiene Ospedaliera)

CPS-I P. Scannavini (Igiene Ospedaliera)

GERMI MDROs  (R=resistente a)	REPARTI IN CUI È ATTIVA LA SORVEGLIANZA ED È INDICATO L'ISOLAMENTO	PRIORITÀ DI ISOLAMENTO IN STANZA SINGOLA/COHOR TING	TIPOLOGIA  DI ISOLAMENTO	DURATA  DELL'ISOLAMENTO
<i>Acinetobacter baumannii</i>  R Meropenem o R Colistina	TUTTI	ALTA PRIORITÀ	<p>Se isolato da vie respiratorie: CONTATTO + DROPLET</p> <p>Se isolato da altri materiali: CONTATTO</p>	365 giorni dall'ultimo isolamento
<i>Enterobacterales (Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Enterobacter spp, Citrobacter spp, Proteus spp. ecc.)</i> R Meropenem o produttori di carbapenemasi	TUTTI	ALTA PRIORITÀ		365 giorni dall'ultimo isolamento
<i>Enterobacterales</i> R Colistina  (escluse R intrinseche)	TUTTI			Fino al termine del ricovero
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA)	TUTTI			Sospendere l'isolamento dopo esito negativo dei tamponi, da eseguirsi a 48-72 ore dal termine della bonifica o terapia antibiotica specificata
Stafilococchi coagulasi negativi R Linezolid	TUTTI			Fino al termine del ricovero
<i>Pseudomonas spp</i>  R Meropenem o R Colistina	TUTTI I REPARTI (solo isolati da campioni clinici)  REPARTI A RISCHIO (sia isolati da campioni clinici che da tampone rettale o feci)			365 giorni dall'ultimo isolamento
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>  R Trimetoprim Sulfametoxazolo	REPARTI A RISCHIO			Fino al termine del ricovero
<i>Enterococcus faecalis/faecium</i>  R Glicopeptidi o R Linezolid	REPARTI A RISCHIO			365 giorni dall'ultimo isolamento

## STRATEGIE DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEGLI ISOLAMENTI



### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE NELLE UU.OO.

Posizionare sulla porta d'ingresso della stanza il cartello informativo



**2. Posizionare il bracciale giallo identificativo**  
al polso del paziente e al letto, per richiamare l'attenzione degli operatori interni ed esterni al reparto



# PRECAUZIONI PER CONTATTO

## DROPLET / AEREO



GESTIONE E MONITORAGGIO  
ISOLAMENTI

Preparazione materiale  
Distinzione di 2 aree

### **Carrello con materiale non contaminato**

dedicato a operatori/visitatori,  
da utilizzare prima di avvicinarsi  
alla persona assistita

Collocare il carrello all'esterno della stanza  
o all'interno, a distanza  
di almeno 1 metro dalla  
persona assistita

### **Carrello con materiale contaminato**

dedicato alla persona assistita

Collocare il carrello all'interno della stanza  
in prossimità dell'unità paziente

## PRECAUZIONI DI ISOLAMENTO DA CONTATTO/DROPLET/AEREO

Allestimento carrello non  
contaminato per operatori e  
visitatori

- Gel alcolico
- Camici
- Guanti
- Mascherine (in base al patogeno isolato)
- Garze + spray o wipes disinfettante (a base di cloro/perossido idrogeno /altri)

All'ingresso della stanza o all'interno della stanza, ad almeno 1 metro dall'unità paziente



Allestimento materiale all'interno della stanza con materiale dedicato alla persona assistita


**GESTIONE E MONITORAGGIO  
ISOLAMENTI**

- Materiale per rilievo parametri (termometro, sfigmomanometro, fonendoscopio)
- Altro materiale se necessario (glucometro, saturimetro, laccio emostatico, ecc..)
- Depliant informativo




 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
 EMILIA-ROMAGNA  
 Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

**Informazioni sui  
germi multiresistenti  
e/o altri germi  
che richiedono  
"isolamento da  
contatto"**

**Informazioni per la persona  
assistita e i visitatori**


 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
 EMILIA-ROMAGNA  
 Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

**Informazioni  
sull'infezione  
da "Clostridium  
Difficile"**

**Informazioni per la persona  
assistita e i visitatori**

### Allestimento Materiale

### Comportamenti



Posizionare sulla porta della stanza il **CARTELLO INFORMATIVO**  
Applicare **BRACCIALE GIALLO** al polso del paziente e alla pediera del letto.



Posizionare il **MATERIALE DEDICATO** per l'ASSISTENZA su un piano nell'unità' paziente. Introdurre nella stanza/unità paziente solo il materiale strettamente indispensabile.

Posizionare un **CARRELLO**, con materiale non contaminato dedicato agli operatori, a più di 1 metro dall'unità' paziente, oppure all'esterno della stanza



Utilizzare i **GUANTI** e il **CAMICE** in caso di contatto con:  
• cute integra del paziente  
• oggetti o superfici in stretta prossimità del paziente.  
Vedi tecnica vestizione/svestizione e riutilizzo del camice (LG isolamenti).

Indossare la **MASCHERINA CHIRURGICA SOLO** in caso di pazienti portatori di germi trasmissibili per droplet, per contatti entro 1 metro.

**DISINFETTARE** gli **STRUMENTI PLURIUSO** prima di utilizzarli su un altro paziente: utilizzare prodotto a base di cloro. Fare attenzione a non contaminare il materiale del carrello.



Posizionare il contenitore dei **RIFIUTI INFETTI** e della **BIANCHERIA INFETTA** vicino all'unità' paziente o in bagno.



**IGIENIZZARE LE MANI** con **GEL ALCOLICO** secondo i 5 momenti OMS. Eseguire il **LAVAGGIO CON ACQUA/SAPONE** solo se le mani sono visibilmente sporche e dopo l'assistenza a un paziente con infezione da Clostridium difficile.

### Consegnare depliant



#### VISITATORI:

**DEVONO** effettuare l'**IGIENE DELLE MANI** all'ingresso e prima di allontanarsi dal paziente. Evitare di portare le mani alla bocca e agli occhi. Limitare il contatto esclusivamente al proprio caro.

**DEVONO** indossare **MASCHERINA CHIRURGICA SOLO** in caso di germi trasmissibili per **DROPLET**, per contatti entro 1 metro.

**NON** devono **UTILIZZARE CAMICI** e **GUANTI**.

Solo in caso di infezione da Clostridium difficile, sono indicati i **CAMICI** e **GUANTI** per contatto con cute integra e superfici/oggetti di stretta prossimità del paziente. Questi vanno rimossi all'uscita della stanza e le mani devono essere igienizzate con acqua e sapone.

### PRECAUZIONI PATOLOGIE INFETTIVE SOSPETTE

#### PRECAUZIONI STANDARD



##### Igiene mani

È la misura più efficace per la prevenzione delle infezioni. La **frizione con gel alcolico è più efficace del lavaggio con acqua e sapone nel ridurre la contaminazione delle mani**. Seguire indicazioni 5 momenti OMS.



##### Guanti

Prevengono una contaminazione grossolana delle mani quando è prevedibile un contatto con sangue, liquidi biologici, mucose o cute non integra o potenzialmente colonizzata. Indossare i guanti non esclude la necessità di igienizzare le mani.



##### Mascherine chirurgiche

Devono essere indossate durante le procedure che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, fluidi corporei, secrezione ed escrezioni, al fine di proteggere le mucose del naso, della bocca e degli occhi (se con visiera). Devono essere indossate in presenza di tosse e raffreddore, del paziente o dell'operatore, per contatti entro 1 metro.



##### Camici

Devono essere indossati durante le procedure che possono comportare rischio di esposizione della divisa a sangue o liquidi biologici.



##### Educazione sanitaria

Il paziente deve essere educato a curare la propria igiene personale, a igienizzare le mani prima e dopo i pasti, dopo l'uso del bagno e prima di uscire dalla stanza. I visitatori devono essere educati a igienizzare le mani all'ingresso/uscita della stanza, rimanere accanto al proprio caro, evitare di sedersi sul letto del paziente, utilizzare solo i bagni dedicati al pubblico, trasportare la biancheria sporca in sacchetti chiusi, rispettare eventuali indicazioni fornite dal personale su eventuali limitazioni delle visite.

#### PRECAUZIONI DA CONTATTO

Patologie/Germi che le richiedono

- Clostridium difficile
- Microorganismi multifarmaco - MDROs\*\*
- Epatite virale tipo A, E
- Adenovirus\*
- Rotavirus\*
- Norovirus\*
- Salmonella spp (inclusa S. Typhi, Shigella, Campylobacter)
- Herpes simplex muco cutanea disseminata o primitiva, grave e neonatale
- Pediculosi (pidocchi)
- Scabbia
- Varicella
- Virus respiratorio Sinciziale\*
- Virus influenzale e/o parainfluenzale\*
- Tubercolosi extra-polmonare con lesioni secernenti
- Germi che presentano anomala frequenza di isolamento rispetto all'andamento epidemiologico

\* solo nei reparti a rischio: ICUs, Sub-intensive, Oncematologia, UO riceventi trapiantati

#### \*\* GERMI MDRO DA ISOLARE

Enterobacteriaceae | multiresistenti I/R a Meropenem e/o Imipenem (escluso Rintrisechei)  
Enterobacteriaceae | positivo per gene Carbapenemasi  
Enterobacteriaceae | R a Colistina (escluso R intrinsechei)  
Acinetobacter baumannii | R a Imipenem e/o Meropenem e/o Colistina  
Staphylococcus aureus | Meticillina-resistente MRSA  
Pseudomonas | R a Colistina  
Stafilococchi coagulasi-negativi | R a Linezolid\*  
Enterococchi faecalis/faecium | R ai Glicopeptidi e/o R a Linezolid\*  
Stenotrophomonas maltophilia | R Trimetoprim sulfametoxazolo\*  
Pseudomonas spp | I/R a Imipenem/Meropenem o Pseudomonas spp. S SOLO a Carbapenemi e Colistina

#### Materiale dedicato agli OPERATORI/VISITATORI



#### Materiale dedicato al PAZIENTE



#### PRECAUZIONI PER DOPLET

Patologie/Germi che le richiedono

- Virus Respiratorio Sinciziale\*
- Influenza e parainfluenza
- Malattia meningococcica: Sepsì, Polmonite, e Meningite
- Meningite e Polmonite da Haemophilus influenzae tipo B accertata o sospetta
- Parotite (orecchioni)
- Pertosse
- Rosolia
- Scalattina
- Infezione da Parvovirus B19 (Quinta malattia)

#### SCELTA AZIENDALE

Per uniformare i comportamenti degli operatori, i germi trasmissibili per droplet richiedono sempre l'applicazione delle precauzioni per droplet e, in aggiunta, di quelle per contatto. Infatti la maggior parte dei germi trasmissibili per droplet si diffonde anche per contatto.

#### PRECAUZIONI VIA AEREA

Patologie/Germi che le richiedono

- Morbillo
- Varicella
- Tubercolosi polmonare contagiosa
- Tubercolosi laringea confermate o sospette
- Tubercolosi extrapolmonare contagiosa, con lesioni secernenti.

#### MALATTIE CON VIE DI TRASMISSIONE MULTIPLE

- Polmonite da Adenovirus: C-D
- Colonizzazioni/Infezioni respiratorie da MDROs: C-D
- Tubercolosi extrapolmonare con lesioni secernenti: C-A
- Varicella C-A\*

Legenda: C - Contatto | D - Droplet | A - Aerea (via aerea)

## STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO DEGLI ISOLAMENTI

GESTIONE E MONITORAGGIO ISOLAMENTI

Periodicità dei controlli settimanali

Tutte le non conformità vengono condivise con il coordinatore/infermiere

La supervisione dell'isolamento viene effettuata nuovamente in presenza di non conformità.

Tutte le non conformità vengono condivise con il coordinatore/infermiere

La Check list viene inviata al coordinatore

ST 60010.11

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Modena		CHECK LIST PER CONTROLLO ISOLAMENTI		Allegato 5 LG AzAI 04 Rev. 2 / 2018 Pag. 1 / 1	
REPARTO: <u>MAR</u>	DATA: <u>05/11/18</u>	CONTATTO <input checked="" type="checkbox"/> DROPLET <input type="checkbox"/>		LEGENDA N.N. = NON NECESSARIO N.O. = NON OSSERVATO C = CONFORME N.C. = NON CONFORME	
Paziente: <u>CL</u> <u>VI</u>		Germe: <u>ENTEROCOCCUS COLICAE</u>			
Feci (data) <u>24/10</u> Camp Clinico (tipo) _____ data _____ Camp Clinico _____ data _____		Bagno dedicato/non condiviso <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
STANZA SINGOLA CON BAGNO <input type="checkbox"/>		COHORTING <input type="checkbox"/>		ISOLAMENTO SPAZIALE <input checked="" type="checkbox"/>	
COSA PREPARARE:			Controllo	NOTE	
Al paziente e al letto	Applicare un braccialetto giallo al polso del paziente		C		
	Applicare un braccialetto giallo al letto del paziente		C		
Sulla PORTA	Apporre il cartello informativo per chi entra nella stanza		C	PRIMA DI ENTRARE NELLA STANZA RIVOLGERSI AL PERSONALE SANITARIO	
MATERIALE PULITO (PER L'OPERATORE)					
All'ESTERNO della stanza oppure all'INTERNO della stanza (a distanza di almeno un metro dall'unità paziente) predisporre un carrello con 	Camici		C		
	Guanti		C		
	Mascherine chirurgiche (solo in caso di isolamento per droplet e/o contatto con riscontro da campione respiratorio)		MM		
	Gel alcolico		C		
	Amuchina multiuso spray		C		
	Garze non sterili		C		
ZONA MATERIALE DEL PAZIENTE (da mantenere separata dalla precedente)					
All'INTERNO della stanza predisporre un carrello o identificare una zona nella quale riporre:   N.B. Tenere in stanza solo il materiale indispensabile	Termometro		C		
	Laccio emostatico		C		
	Glucometro, se il paziente necessita di controlli glicemici		C		
	Sfigmomanometro		C		
	Fonendoscopio: dedicare al paziente (conservare appeso), oppure utilizzare il proprio e disinfettarlo dopo ogni utilizzo		C		
	Predisporre nel bagno sapone		C		
	Predisporre nel bagno salviette		C		
	Depliant informativo per il paziente/parenti		N.C.	COSTRIDIUM DIFFICILE	
Posizionare (all'interno della stanza):	Contenitore per rifiuti infetti		C		
	Sacco rosso per biancheria infetta		C		

AZIONI DI MIGLIORAMENTO:

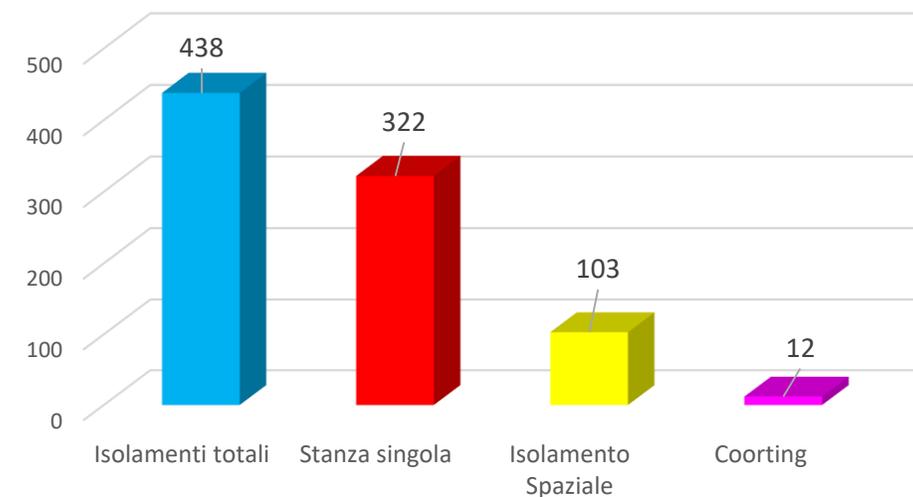
Condiviso con gli operatori in turno  
Firma Igiene \_\_\_\_\_  
Ospedaliera Mezzacorona Ospedale Pedemonte

## MONITORAGGIO DEGLI ISOLAMENTI

### POLICLINICO: 2015-2024

Numero e percentuale pazienti isolati (su totale controlli)																					
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		TOTALE 2015-2023		2024
Pazienti isolati	364	99,5%	300	99%	411	99%	457	99,6%	487	99,6%	204	95,3%	198	100%	188	100%	238	100%	2847	99,1%	100%
Pazienti non isolati	2	0,5%	5	1%	5	1%	2	0,4%	2	0,4%	12	4,7%	0	0%	0	0%	0	0%	28	0,9%	0
Cohorting	15	4%	25	8%	26	6%	22	50%	53	11	28	13,7%	30	15,1%	59	31,4%	9	3,7%	267	9,5%	2%
Isolamento spaziale	173	48%	91	30%	120	29%	188	5%	217	44,5	87	42,7%	78	39,4%	61	32,4%	81	34,1%	1096	38,7%	37%
Stanza singola	176	48%	184	61,0%	265	64%	206	45%	217	44,5	89	43,6%	90	45,5%	68	36,2%	148	62,2%	1443	51,8%	61%
<b>Totale</b>	<b>366</b>	<b>100%</b>	<b>305</b>	<b>100%</b>	<b>416</b>	<b>100%</b>	<b>459</b>	<b>100%</b>	<b>489</b>	<b>100%</b>	<b>216</b>	<b>100%</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>	<b>188</b>	<b>100%</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>	<b>2875</b>	<b>100,0%</b>	<b>100%</b>

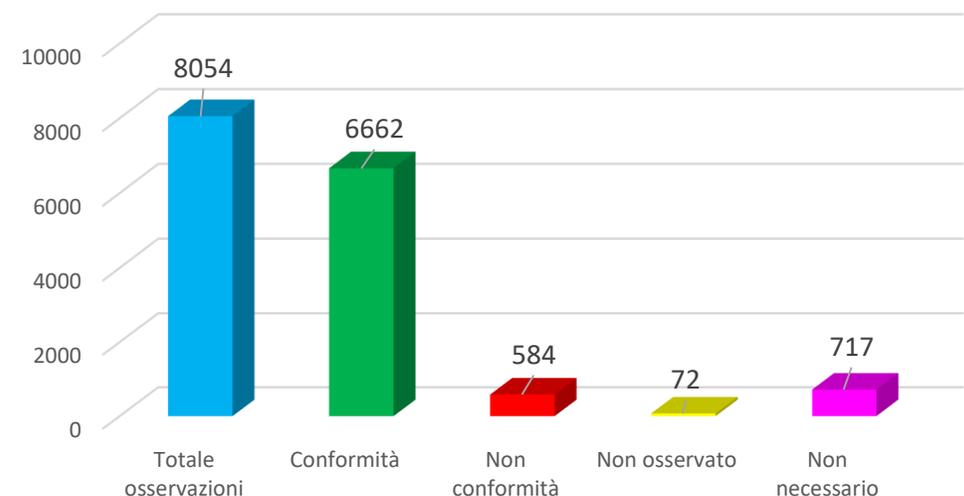
Isolamenti AOU Modena



### OCB: 2017-2024

Numero e percentuale pazienti isolati (su totale controlli)																					
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		TOTALE 2015-2023		2024
Pazienti isolati					342	100%	190	100%	191	99,5%	144	100%	42	100%	227	100%	224	100%	1360	99,9%	100
Pazienti non isolati					0	0%	0	0%	1	0,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,1%	0%
Cohorting					68	19,8%	12	6,3%	15	7,8%	11	7,2%	2	5%	0	0%	11	4,9%	119	8,7%	6%
Isolamento spaziale					54	15,8%	33	17,4%	73	38,2%	38	25%	4	9,5%	44	19,4%	14	6,3%	260	19,1%	6%
Stanza singola					217	63,5%	133	70%	103	54%	95	62%	36	85,5%	183	81,6%	199	88,8%	966	71,0%	88%
Non osservato					3	0,9%	12	6,3%	0	0,5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	15	1,1%	0%
<b>Totale</b>					<b>342</b>	<b>100%</b>	<b>190</b>	<b>100%</b>	<b>192</b>	<b>100%</b>	<b>144</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>227</b>	<b>100%</b>	<b>224</b>	<b>100%</b>	<b>1361</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>

Numero di Esiti osservati



# PROCEDURE E ISTRUZIONI OPERATIVE

Gestione casi e contatti di Morbillo presso l'AOU di Modena

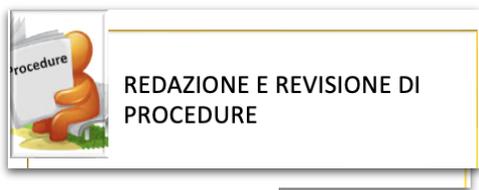
PO 82 Precauzioni per la prevenzione delle infezioni da aspergillo durante lavori di demolizione, costruzione, manutenzione o restauro

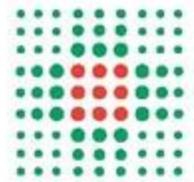
IO 29 Modalità di trasporto del paziente in regime di isolamento

PT25 Igiene delle mani

Linee guida per l'utilizzo degli antisettici e dei disinfettanti

MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONE DEL SITO CHIRURGICO E ANTIBIOTICOPROFILASSI





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**

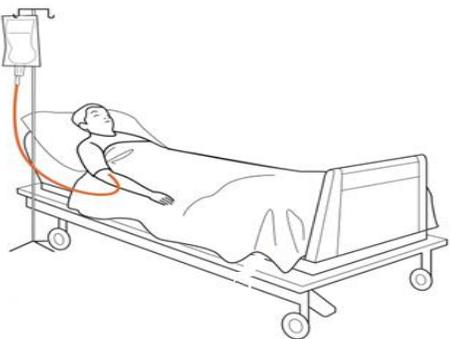
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

Servizio Igiene Ospedaliera

## MISURE DI PREVENZIONE DELLE CAUTI



## SORVEGLIANZA AZIENDALE DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE ASSOCIATE A CATETERE VESCICALE OTTOBRE 2024



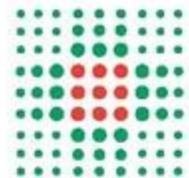
- Età media: 71 anni c.a.
- Rapporto M:F → M=54.67%

Studio prevalenza Svizzera anno 2017 2,3% pazienti con Cauti

Ospedale	N pazienti	Catetere urinario		Pazienti con CAUTI		UTI-A CAUTI		UTI-B CAUTI	
				N	%	N	% sul totale delle CAUTI	N	% sul totale delle CAUTI
OCB	501	206	41,2%	7	1,4%	4	50%	3	37,5%
POLICLINICO	478	147	30,7%	1	0,2%	1	12%	0	0%
<b>TOTALE</b>	<b>979</b>	<b>353</b>	<b>36%</b>	<b>8</b>	<b>2,2 %</b>	<b>5</b>	<b>62,5%</b>	<b>3</b>	<b>37,5%</b>

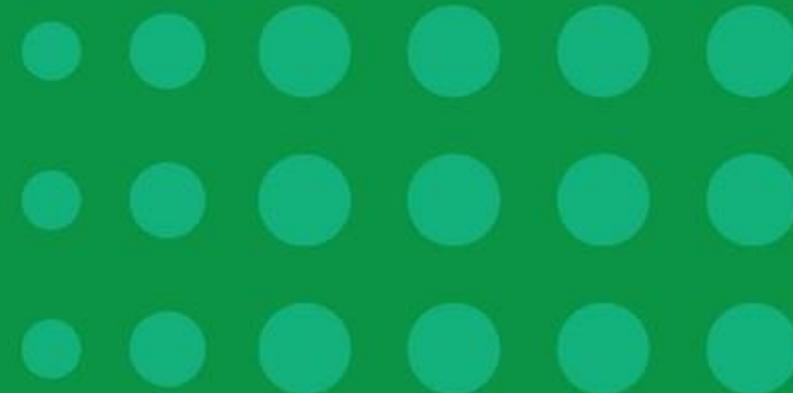
STUDIO DI PREVALENZA ECDC AOU 2022	N° UTI	N Paz	Prevalenza UTI	Prevalenza CA-UTI	Catetere urinario		Prevalenza uso CV	
					SI	% Presenza CV con UTI	N° CV	% CV
<b>Totale pazienti AOU MO</b>	22	1078	<b>2%</b>	<b>1,18*</b>	13	59%	392	36%

\* Paz con **dispositivo medico invasivo** rilevante nei 7 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi (**catetere urinario**)

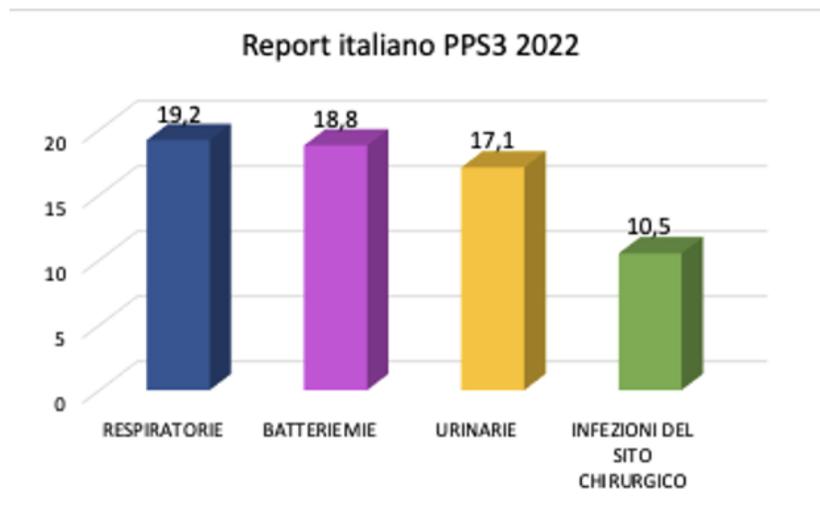


**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena  
Servizio Igiene Ospedaliera

## PROCEDURA MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONE DEL SITO CHIRURGICO



Le infezioni del sito chirurgico (ISC) rappresentano una quota rilevante delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)



Le localizzazioni di infezioni più frequentemente riportate sono risultate:

- Respiratorie (19,2%)
- Batteriemie (18,8%)
- Urinarie (17,1%)
- Infezioni del sito chirurgico (10,5%)



Studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti

Protocollo ECDC

Report italiano PPS3 - 2022

## STUDIO DI PREVALENZA IN AOU 2022

<b>Infezione del sito chirurgico</b>	<b>11</b>	<b>7%</b>	<b>0,1</b>
SSI-S: Infezione del sito chirurgico con incisione superficiale	3	2%	1,9
SSI-O: Infezione del sito chirurgico in organi/spazi	6	4%	0,1
SSI-NOS: Infezione del sito chirurgico non specificata/sconosciuta	1	1%	1,0
SSI-D: Infezione del sito chirurgico con incisione profonda	1	1%	0,7

## MISURE DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE ISC



%	Policlinic o aa 2018	Policlinic o aa 2020	Policlinic o aa 2021	Policlinic o aa 2022	Policlinic o aa 2023	Policlinico aa 2024 I Semestre	OCB aa 2018	OCB aa 2020	OCB aa 2021	OCB aa 2022	OCB aa 2023	OCB aa 2024 I Semestre
n. interventi sorvegliati	5716	4289	4625	5686	4697	3168	3837	3148	4165	4443	4933	2416
n. infezioni	65	55	48	55	43	15	127	69	63	54	63	31
rate	1,2	0,9	0,7	0,6	0,7	0,4	1,9	1,4	1,1	0,9	0,9	0,7
% interventi con infezione	1,1%	1,3%	1%	1%	0,9%	0,5% ↓	3,3%	2,2%	1,5%	1,2%	1,2%	1,3% ↓

### POTENZIALITA'



ridurre la frequenza  
delle infezioni del sito  
chirurgico



adottare criteri  
standardizzati per la  
diagnosi di infezione



rilevare informazioni  
utili a calcolare i tassi di  
infezione tenendo conto  
del volume di attività di  
ogni UU.OO



VALUTAZIONE del rischio  
intrinseco del paziente e  
del rischio legato al tipo  
di intervento chirurgico



confronto tra ospedali  
partecipanti, dei dati di  
incidenza delle infezioni al  
fine di migliorare le pratiche  
assistenziali.

Rate = (infezioni / giorni di follow-up) x 1000

# PREVENZIONE E CONTROLLO INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

SIC<sub>h</sub>-ER  
**SIC<sub>h</sub>-ER**

Regione Emilia-Romagna  
 Sorveglianza Infezioni del Sito Chirurgico

Criticità

Categoria	Interventi (n)	Giorni di follow-up	Infezioni (n)	Rate	Infezioni attese (n)	SIRate [I.d.C.]	significatività
CARD	1	25	0	0	0,0	-	-
CHOL	275	2.877	0	0	1,3	0,0 (0,0-2,9)	N.S.
COLO	207	3.574	2	0,6	6,3	0,3 (0,0-1,1)	N.S.
CRAN	151	2.577	4	1,6	2,5	1,6 (0,4-4,0)	N.S.
CSEC	307	1.183	2	1,7	0,3	6,1 (0,7-22,1)	N.S.
HER	514	6.300	0	0	1,9	0,0 (0,0-1,9)	N.S.
HPRO	202	6.232	5	0,8	1,4	3,6 (1,2-8,3)	>1
KPRO	95	3.791	3	0,8	0,5	6,5 (1,3-19,0)	>1
LAM	172	2.919	6	2,1	2,6	2,3 (0,8-4,9)	N.S.
OVRY	154	2.258	1	0,4	1,0	1,0 (0,0-5,6)	N.S.
REC	35	671	0	0	0,5	0,0 (0,0-7,5)	N.S.
XLAP	278	4.308	2	0,5	3,1	0,6 (0,1-2,3)	N.S.

## OSPEDALE CIVILE S.AGOSTINO - ESTENSE

NEUROCHIRURGIA	03001	334	5.849	12	2,1
CHIRURGIA VASCOLARE	01405	156	2.377	3	1,3
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	03609	222	5.057	14	2,8
UROLOGIA	04307	82	1.407	6	4,3

## AOSPU POLICLINICO - MO

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	03601	451	10.654	7	0,7
	03602	87	1.733	0	0
OSTETRICIA E GINECOLOGIA	03701	630	5.614	4	0,7
OTORINOLARINGOIATRIA	03801	83	1.535	2	1,3

AOSPU POLICLINICO - MO					
Disciplina	U.O.	Interventi (n)	Giorni di follow-up	Infezioni (n)	Rate
CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE	01001	15	373	1	2,7
CHIRURGIA PEDIATRICA	01101	129	1.896	0	0
CHIRURGIA PLASTICA	01201	140	440	0	0
CHIRURGIA TORACICA	01301	107	2.163	1	0,5

03609 ; FX	0	51	1.013	4	7,8	3,9
	1	21	374	4	19,0	10,7
	2;3	1	26	0	0	0
	N.D.	93	1.395	3	3,2	2,2
	Tot.	166	2.808	11	6,6	3,9
03609 ; HPRO	0	10	449	1	10,0	2,2
	1	7	324	0	0	0
	2;3	4	224	0	0	0
	N.D.	22	774	1	4,5	1,3
	Tot.	43	1.771	2	4,7	1,1

UROLOGIA - 07	04307 ; NEPH	0	11	216	0	0	0
		1	5	74	0	0	0
		N.D.	20	327	2	10,0	6,1
		Tot.	36	617	2	5,6	3,2
04307 ; PRST	0	4	97	0	0	0	
	1	11	275	0	0	0	
	2;3	3	64	0	0	0	
	N.D.	21	255	2	9,5	7,8	
	Tot.	39	691	2	5,1	2,9	
04307 ; SB	2;3	2	33	1	50,0	30,3	
	N.D.	2	22	1	50,0	45,5	
	Tot.	4	55	2	50,0	36,4	

03601 ; HPRO	0	50	1.053	1	2,0	0,9
	1	33	1.623	1	3,0	0,6
	2;3	4	106	1	25,0	9,4
	Tot.	87	2.782	3	3,4	1,1
03601 ; KPRO	0	36	1.014	0	0	0
	Tot.	85	3.398	2	2,4	0,6

2023

Rate = (infezioni / giorni di follow-up) x 1000

	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO E ANTIBIOTICO PROFILASSI PERIOPERATORIA</b></p>	<p><b>PO 176</b> Rev. 0 / 2024 Pag.1/21</p>
---	---	---

## SOMMARIO

1. MODIFICHE .....	4
2. OGGETTO e SCOPO .....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE .....	4
4. RESPONSABILITÀ .....	4
5. INDICATORI .....	5
6. SIGLE E DEFINIZIONI .....	5
7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	5
8. CONTENUTO .....	6
8.1 PREMessa .....	6
8.2 INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO IN RELAZIONE ALLA LOCALIZZAZIONE .....	6
8.3 FATTORI DI RISCHIO NELLE ISC .....	7
8.4 MISURE PREOPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	10
8.5 MISURE INTRA-OPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	11
8.6 MISURE POST-OPERATORIE DI PREVENZIONE DELLE ISC .....	15
8.7 COSTRUZIONE DEL BUNDLE .....	16
8.8 LA PROFILASSI ANTIBIOTICA PERIOPERATORIA .....	17
9. ALLEGATI .....	21

**Responsabili di Procedura:** Dr.ssa M. Meschiarì (Malattie Infettive), Dr.ssa S. Scanavini (Direzione Sanitaria-Igiene Ospedaliera)

**Referente di Procedura:** Inf. M.M. Di Nuovo (Igiene Ospedaliera)

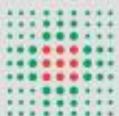
PROMUOVERE COMPORTAMENTI  
UNIVOCI DEL PERSONALE SANITARIO E  
GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE CURE

IMPLEMENTARE LE MISURE DI  
PREVENZIONE DELLE ISC  
ATTRAVERSO IL BUNDLE

MONITORARE L'ADESIONE  
AL BUNDLE MEDIANTE  
CHECKLIST

COINVOLGERE I REFERENTI DEL  
RISCHIO INFETTIVO PER LA  
PREVENZIONE E IL CONTROLLO  
DELLE ISC

FORMAZIONE E FEEDBACK DEL  
PERSONALE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

## BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

### MISURE PRE-OPERATORIE



FORNIRE INFORMAZIONI E  
RACCOMANDAZIONI AI  
PAZIENTI



ESEGUIRE SEMPRE LA  
DOCCIA PRE-OPERATORIA  
CON SAPONE DETERGENTE



SCREENING E BONIFICA DEI  
PORTATORI DI *S. AUREUS* NEI  
CASI INDICATI



NON PRATICARE LA  
TRICOTOMIA. ESEGUIRLA SOLO  
SE I PELI INTERFERISCONO CON  
IL CAMPO OPERATORIO, IL  
GIORNO STESSO CON CLIPPER



RISPETTARE I TEMPI E LE  
DOSI DELLA PROFILASSI  
ANTIMICROBICA  
PERI-OPERATORIA

### MISURE INTRA-OPERATORIE



LAVAGGIO/FRIZIONE DELLE  
MANI: 2-5 MINUTI CON SAPONE  
ANTISETTICO OPPURE 60  
SECONDI PER 2 VOLTE CON  
SOLUZIONE ALCOLICA



INDOSSARE  
CORRETTAMENTE DIVISA  
E DPI (mascherina chirurgica,  
cuffia, ecc.)



LIMITARE IL NUMERO DI  
PERSONE PRESENTI  
ALL'INTERNO DELLA SALA



PREPARAZIONE DEL SITO  
CHIRURGICO CON SOLUZIONE  
ALCOLICHE (CLOREXIDINA  
GLUCONATO 2% IN ALCOOL O  
IODOPOVIDONE IN SOLUZIONE  
ALCOLICA, SALVO  
CONTROINDICAZIONI)

### MISURE POST-OPERATORIE



NON RIMUOVERE LA  
MEDICAZIONE PRIMA DI  
24 - 48H

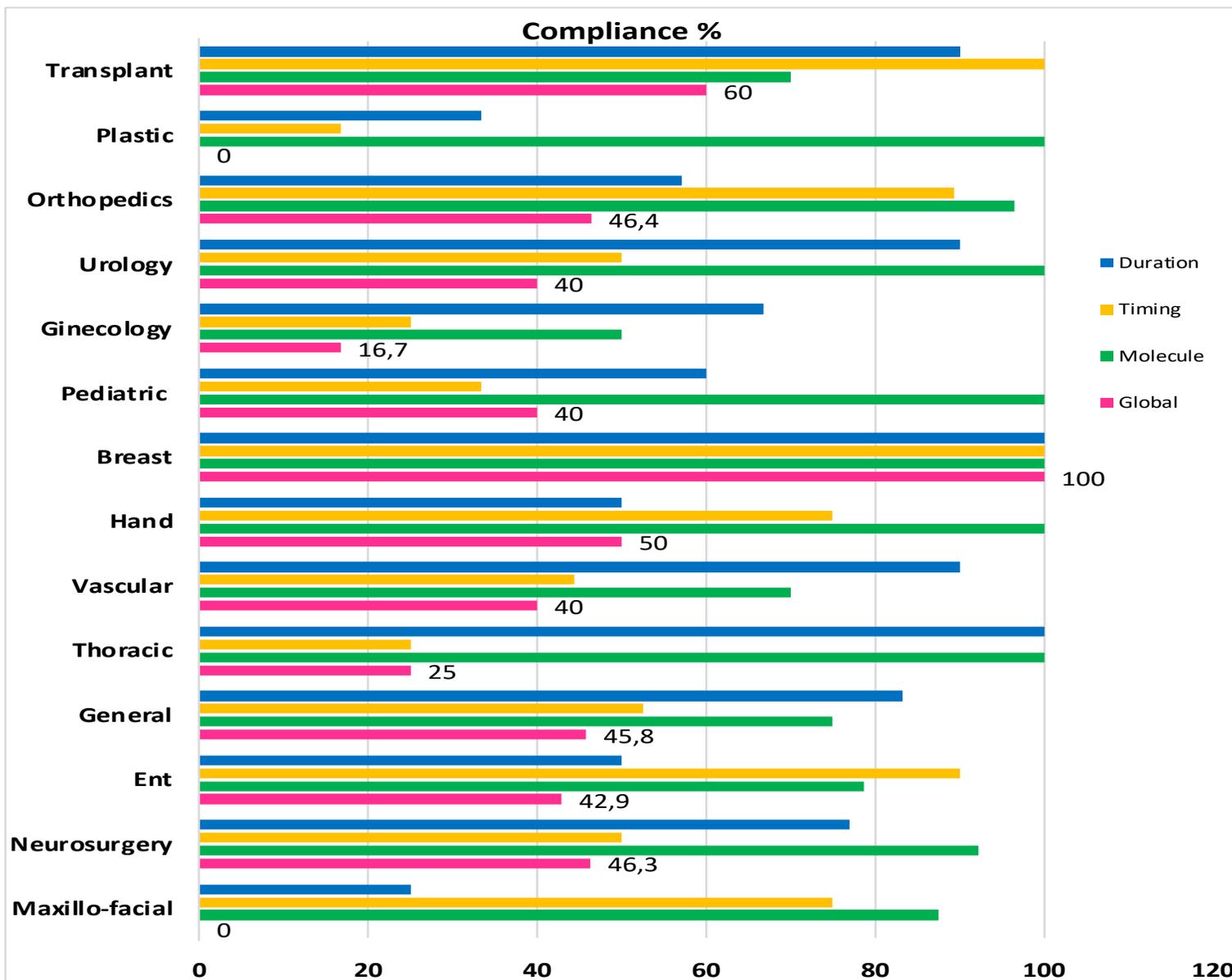


RIMUOVERE I DRENAGGI  
APPENA POSSIBILE



INFORMARE I PAZIENTI  
SULLA GESTIONE DELLA  
FERITA E DELLA  
MEDICAZIONE

# ADESIONE PUNTUALE ALLE LINEE GUIDA DI SAP



## OPUSCOLO INFORMATIVO PER I PAZIENTI



REDAZIONE E REVISIONE DI  
PROCEDURE



### Dopo l'intervento chirurgico e a domicilio

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena

- Rispetti le indicazioni fornite dal personale del reparto
- Chieda quando è possibile riprendere le normali attività come camminare, fare il bagno, sollevare oggetti pesanti, guidare, rientrare al lavoro, svolgere attività sessuali ecc...
- Comunichi a infermieri e medici, del reparto, la presenza di febbre, vertigini, difficoltà nel respirare o reazioni inaspettate (dolore, gonfiore, rossore della ferita e/o dei drenaggi, medicazione bagnata spesso). Se dovessero manifestarsi i sintomi al domicilio, faccia riferimento al suo medico di medicina generale
- Chieda a medici/infermieri come prendersi cura della ferita chirurgica
- Non cambi la medicazione o non la rimuova se non è stato istruito a farla, segua l'indicazione nella lettera di dimissione
- Si lavi sempre le mani prima e dopo la cura della ferita chirurgica
- Prima di andare a casa si assicuri di aver compreso le indicazioni fornite dal personale sanitario, che troverà scritte nella lettera di dimissione



### Preparazione all'intervento chirurgico

Opuscolo informativo per i pazienti

Comunicazione/Informazione | Aquino

IMPLEMENTARE LE MISURE DI  
PREVENZIONE DELLE ISC  
ATTRAVERSO IL BUNDLE

TRICOTOMIA CON RASOIO CLIPPER	
<p>Preparare il materiale occorrente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasoio elettrico clipper con lama monouso intercambiabile</li> <li>• Forbici</li> <li>• Guanti monouso non sterili, se necessari</li> <li>• Arcella e acqua tiepida</li> <li>• Telino <del>salya</del>letto</li> <li>• Detergente /disinfettante per il trattamento del rasoio (con prodotti disponibili in AOU a base di Perossido di idrogeno, miscele di biocidi, ammonio quaternario ecc.)</li> </ul>	
AZIONI PRELIMINARI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare se eseguire la tricotomia al letto del paziente o in ambulatorio, in base alle capacità di deambulazione del paziente</li> <li>• Garantire la privacy e assicurare una buona illuminazione</li> <li>• Far assumere al paziente la posizione più confortevole</li> <li>• Verificare il funzionamento e la carica del rasoio elettrico clipper</li> <li>• Preparare il rasoio, agganciando il manipo alla lama</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire l'igiene delle mani (prima del contatto)</li> <li>• Indossare i guanti, se necessario, in base al rischio di esposizione ai fluidi del paziente</li> <li>• Identificare la zona da radere e ispezionare la zona per rilevare la presenza di irritazioni e/o lesioni cutanee</li> <li>• Assicurarsi che la cute sia pulita</li> <li>• In caso di abbondante peluria tagliare i peli più lunghi con le forbici</li> <li>• Procedere alla rasatura con la seguente modalità: <ul style="list-style-type: none"> <li>* mantenere il rasoio perpendicolare o lievemente inclinato rispetto alla cute del paziente</li> <li>* con la mano libera tendere la cute mentre si passa il rasoio</li> <li>* radere con passate brevi e delicate, per ottenere migliori risultati eseguire la rasatura contropelo</li> <li>* evitare di esercitare pressione sulla cute del paziente durante la tricotomia</li> </ul> </li> <li>• Sostituire sempre la lama monouso tra un paziente e l'altro e quando lo si ritiene necessario, durante la tricotomia allo stesso paziente</li> <li>• Sganciare la lama</li> <li>• Eliminare la lama nel contenitore per rifiuti infettivi taglienti</li> <li>• Detergere, sciacquare ed asciugare la cute rasata tamponando</li> <li>• In caso siano presenti lesioni di continuo della cute disinfettarla con antisettico</li> <li>• Igienizzare le mani (dopo contatto)</li> <li>• Registrare la procedura</li> </ul>	   
RIPRISTINO DEL RASOIO CLIPPER	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con il rasoio spento e la lama rimossa disinfettare il manipo con prodotti per la detersione e disinfezione presenti in AOU</li> <li>• Igienizzare le mani</li> <li>• Posizionare il rasoio, in modalità OFF, dopo ogni utilizzo, sull'apposita base caricabatterie (fare riferimento al libretto istruzioni per ulteriori dettagli)</li> </ul>	

## ISTRUZIONE OPERATORIA TRICOTOMIA

IMPLEMENTARE LE MISURE DI PREVENZIONE DELLE ISC ATTRAVERSO IL BUNDLE

ESEMPI DI SCHEDE PER LA PROFILASSI ANTIBIOTICA

IMPLEMENTARE LE MISURE DI PREVENZIONE DELLE ISC ATTRAVERSO IL BUNDLE

CHIRURGIA GENERALE

ORL

UROLOGIA

TIPO DI INTERVENTO	MOLECOLA E DOSE PRE-OPERATORIA	ALLERGIA AI BETA-LATTAMICI	TIMING DOSE INTRA-OPERATORIA	TIMING DOSE POST-OPERATORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>CHIRURGIA LAPAROSCOPICA DELL'ERNIA (con/ senza utilizzo di materiale protesico)</li> <li>Plastica addominale</li> <li>Lisi di aderenze (adesiolisi)</li> <li>Biopsia epistomiale di struttura linfatica superficiale</li> <li>laplastica senza protesi</li> <li>Miotomia extra-mucosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non indicata AP in paziente con ASA 1-2 oppure se durata &lt; 3h</li> <li>Clindamicina 900 mg ex in 100 ml SF</li> <li>Se ASA 23 o durata intervento &gt; 3h: Cefazolina 2 g ex (3 g se peso &gt; 120 kg) non oltre 30-60 prima dell'incisione<sup>1,2,4</sup></li> </ul>	<p>Non indicata AP in paziente con ASA 1-2 oppure se durata &lt; 3h</p> <p>Clindamicina 900 mg ex in 100 ml SF</p> <p>Gentamicina 5 mg/kg in 100 ml SF (max 520 mg)</p> <p>Nei pazienti obesi non utilizzare il peso reale dei pazienti ma utilizzare la apposita formula (S)<sup>1,2,3</sup></p>	Non raccomandata	n e s s u n a
<ul style="list-style-type: none"> <li>CHIRURGIA LAPAROSCOPICA PER MIRGE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non indicata AP in paziente con ASA 1-2</li> <li>Se ASA 23: Cefazolina 2 g ex (3 g se peso &gt; 120 kg) non oltre 30-60 prima dell'incisione<sup>1</sup></li> </ul>	<p>Clindamicina 900 mg ex in 100 ml SF</p> <p>Gentamicina 5 mg/kg in 100 ml SF (max 520 mg)</p> <p>Nei pazienti obesi non utilizzare il peso reale dei pazienti ma utilizzare la apposita formula (S)<sup>1,2,3</sup></p>	Se durata intervento > 4h: dose aggiuntiva 2gr alla 4 <sup>a</sup> ora	n e s s u n a
		Clindamicina 900 mg ex in 100 ml SF		

PROFILASSI ANTIBIOTICA IN OTORINOLARINGOIATRIA				
IPO DI INTERVENTO	MOLECOLA E DOSE PRE-OPERATORIA	ALLERGIA AI BETA-LATTAMICI	TIMING DOSE INTRA-OPERATORIA	TIMING DOSE POST-OPERATORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Miringoplastiche</li> <li>Platinomie</li> <li>Linfonodectomie</li> <li>Svuotamenti sottomascellari</li> <li>Svuotamenti laterocervicali</li> <li>Tiroidectomie, nodulectomie</li> <li>Tiroidectomie</li> <li>Parotidectomie e scialoadenectomie</li> </ul>	<p><b>PROFILASSI generalmente NON RACCOMANDATA.</b></p> <p><b>SE</b></p> <p>si prevede intervento &gt; 3h oppure codice ASA &gt;= 3:</p> <p>Somministrare in S.O. per via ex (immediatamente prima delle manovre anestesiolgiche e comunque nei 30-60 minuti prima dell'incisione della cute) Cefazolina 2 gr o Clindamicina 600 mg ex dopo la 3<sup>a</sup> ora</p>	<p>Somministrare in S.O. per via ex (immediatamente prima delle manovre anestesiolgiche e comunque nei 30-60 minuti prima dell'incisione della cute) Cefazolina 2 gr.</p>	<p>Se durata intervento &gt; 3h: dose aggiuntiva di Cefazolina 2 gr o Clindamicina 600 mg ex dopo la 3<sup>a</sup> ora</p>	<p>Se du &gt; 3h: Cefazolina 2 gr o Clindamicina 600 mg ex per 2<sup>a</sup> ora</p>
	<b>PROFILASSI</b>	Somministrare		

PROFILASSI ANTIBIOTICA IN UROLOGIA

INTERVENTI SULLE ALTE VIE URINARIE	PROFILASSI STANDARD (URINOCOLTURA PRE-PROCEDURALE NEGATIVA)	ALLERGIA BETA-LATTAMICI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ureterorenoscopia (diagnostica/terapeutica)</li> <li>Posizionamento e sostituzione stent ureterale</li> <li>Pieloplastica</li> <li>Nefrectomia open/robotica</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ex.	Clindamicina 900mg ex ± gentamicina 5mg/Kg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tumorectomia renale</li> <li>Senza apertura delle vie escretrici</li> </ul>	Cefazolina 2g ex (3g se peso > 120Kg)	Clindamicina 900mg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con apertura delle vie escretrici</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ex.	Clindamicina 900mg ex + gentamicina 5mg/Kg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reimpianto ureterale</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ex.	Clindamicina 900mg ex + gentamicina 5mg/Kg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nefroureterectomia open/robotica</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ex.	Clindamicina 900mg ex + gentamicina 5mg/Kg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nefrostomia</li> <li>Posizionamento</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ex.	Clindamicina 900mg ex + gentamicina 5mg/Kg ex.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituzione</li> </ul>	Cefazolina 2g (3g se peso > 120Kg)	Clindamicina 900mg ex.
<b>INTERVENTI PER CALCOLOSI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nefrolitotomia</li> <li>Pielolitotomia</li> <li>PCNL (nefrolitotomia percutanea)</li> </ul>	Amoxicillina/ac.clavulanico 2.2g ev	Clindamicina 900mg ev + Gentamicina 5mg/Kg ev
<ul style="list-style-type: none"> <li>Litotrissia con onde d'urto ESWL (rene)</li> </ul>	Se e solo se urinocoltura positiva, secondo antibiogramma	

Attività continua

Monitoraggio adesione LG di profilassi durante attività di AS periodica e monitoraggio prescrizione alla dimissione con interventi coordinati con farmacia ospedaliera e dati RER



**LAVAGGIO/FRIZIONE DELLE  
MANI: 2-5 MINUTI CON  
SAPONE ANTISETTICO  
OPPURE 60 SECONDI PER 2  
VOLTE CON SOL.ALCOLICA**




**PREPARAZIONE DEL SITO  
CHIRURGICO CON SOLUZIONI  
ALCOLICHE (CLOREXIDINA O  
IODOPOVIDONE)**



**Clorexidina glugonato 2% in alcool isopropilico 70%  
(es. Cloraprep)**

Tempi di contatto:

30 secondi per applicazione,  
poi lasciare asciugare all'aria.

NB: ne esistono diversi formati a seconda della dimensione del campo operatorio (3 ml, 10,5 ml, 26 ml)

**Massima area di copertura (50cmx50cm)**

Attualmente in Azienda è già uso per antisepsi cute integra

**Sconsigliato su neonati di età inferiore ai 2 mesi.**



**INDOSSARE CORRETTAMENTE DIVISA E DPI  
(mascherina chir., cuffia, calzari,  
protezione oculare ecc.)**

**IMPLEMENTARE LE MISURE DI  
PREVENZIONE DELLE ISC  
ATTRAVERSO IL BUNDLE**



**LIMITARE IL NUMERO DI PERSONE  
PRESENTI ALL'INTERNO DELLA SALA**



**NON RIMUOVERE LA MEDICAZIONE  
PRIMA DI 48H**



**RIMUOVERE  
I DRENAGGI APPENA POSSIBILE**



**INFORMARE I PAZIENTI SULLA  
GESTIONE DELLA FERITA E DELLA MEDICAZIONE**

**IMPLEMENTARE LE MISURE DI  
PREVENZIONE DELLE ISC  
ATTRAVERSO IL BUNDLE**

IMPLEMENTARE LE MISURE DI  
PREVENZIONE DELLE ISC ATTRAVERSO IL  
BUNDLE

<p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Modena</p>	<p>ISTRUZIONE OPERATIVA ESECUZIONE DELLA MEDICAZIONE DELLA FERITA CHIRURGICA</p>	<p>IOT. Rev. 0 / 2023 Pag. 1 /</p>
---	--	--

**Premessa**

Al fine di ottimizzare questa attività, è importante tenere presente che:

- l'area circostante il paziente è composta dal letto, il comodino, l'asta porta flebo e vari altri presidi che servono al paziente per le sue cure; quindi, tutto ciò che è a stretto contatto con lui, nell'area di 1 metro circa, è fortemente colonizzata dalla sua flora microbica, ritenuta a rischio per la possibile presenza di germi patogeni;
- l'area di assistenza, rappresentata da tutte le superfici che utilizzano gli operatori per l'assistenza (carrelli in genere, telefoni, cartelle cliniche, ecc), è colonizzata da una flora microbica mista, ritenuta meno a rischio nella trasmissione di ICA.

È importante che durante le medicazioni le superfici del carrello ed il suo contenuto vengano toccate SEMPRE con mani assolutamente pulite non guantate.

**Regole generali**

- Preparare il carrello per le medicazioni, verificando che sia presente tutto il materiale necessario, per l'approvvigionamento del materiale, per ridurre il (rischio di contaminazione ambientale).
- Dopo l'utilizzo è indicato giornalmente detergere /disinfettare con un disinfettante a base di sodio ipoclorito in spray, perossido di idrogeno, alcol, miscele di biocidi).
- **Osservare rigorose norme comportamentali, durante la medicazione:**

- ✚ non toccare le superfici del carrello con le mani contaminate dalla flora del paziente, non tornare sul sito da medicare dopo aver toccato superfici ambientali;
- ✚ effettuare la medicazione con 2 operatori che mantengono sempre lo stesso ruolo, durante la procedura: esecutore e collaboratore, se possibile;
- ✚ non appoggiare all'interno dell'unità paziente i contenitori dei disinfettanti
- ✚ disinfettare il materiale pluriuso prima del riutilizzo su altri pazienti (es. forbici per tagliare le bende sporche);
- ✚ evitare di contaminare il materiale pluriuso, non disinfettabile, (es. tagliare il cerotto con mani non contaminate dalla flora del paziente);
- ✚ dedicare al paziente il materiale non disinfettabile, contaminato (es. rotolo di benda)

**Descrizione delle fasi della medicazione della ferita chirurgica**

MEDICAZIONE A 2 OPERATORI
<p>I due operatori devono avere due ruoli distinti e separati. Un operatore si dedicherà all'esecuzione della medicazione sul paziente (contatto con il paziente e l'area circostante) e l'altro si occuperà di fornire al collega il materiale prelevato dal carrello (contatto con l'area di assistenza)</p>

<p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Modena</p>	<p>ISTRUZIONE OPERATIVA ESECUZIONE DELLA MEDICAZIONE DELLA FERITA CHIRURGICA</p>	<p>IOT. Rev. 0 / 2023 Pag. 2 /</p>
---	--	--

<p>Di seguito identificheremo con <b>operatore 1</b> quello che esegue la medicazione e con <b>operatore 2</b> quello che si occuperà di supportare il collega. Di norma l'operatore 2 non ha la necessità di indossare i guanti. Tutto ciò che viene a contatto con l'area circostante al paziente deve essere eliminato direttamente, senza ritornare sul carrello, al fine di evitare contaminazioni di queste superfici.</p>	
<p><b>Prima di iniziare la medicazione i due operatori eseguono l'igiene delle mani</b></p>	
<p>L'operatore 1 (<b>prima contatto</b>) rimuove la medicazione, indossando i guanti non sterili, se la medicazione è visibilmente sporca, o se è presumibile un contatto con fluidi biologici. In caso contrario è possibile eseguire la rimozione senza guanti. Fare attenzione a non toccare la ferita sottostante.</p>	
<p>L'operatore 2, se richiesto (es. in presenza di perdite ematiche e garze adese alla cute), versa la soluzione sterile necessaria, per agevolare il distacco delle garze, avendo l'accortezza di evitare il contatto con il paziente e le superfici circostanti</p>	
<p>L'operatore 1 smaltisce il materiale rimosso nel contenitore per i rifiuti a rischio infettivo o in una arcella</p>	
<p>L'operatore 1 deve rimuovere i guanti, se precedentemente indossati, eseguire l'igiene delle mani (<b>dopo fluido e prima manovra asettica</b>) e procedere nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In presenza di ferite estese, secrementi, con margini aperti e/o drenaggi indossare i <b>guanti sterili</b>, avendo cura di aprire la confezione esterna prima di igienizzare le mani, o di farsi aprire la confezione dal secondo operatore</li> <li>• In caso di ferite, in fase di guarigione per prima intenzione, si può valutare di indossare i <b>guanti non sterili</b>, utilizzando una <u>tecnica no-touch, che prevede l'uso di pinza sterile</u></li> <li>• Oppure si può scegliere di <b>non indossare i guanti in assenza di ferite estese, secrementi, con margini aperti e/o drenaggi, sempre con tecnica no-touch, utilizzando una pinza sterile</b></li> </ul>	

ISTRUZIONE OPERATIVA  
ESECUZIONE DELLA MEDICAZIONE  
CHIRURGICA

## MONITORAGGIO DI ADESIONE AL BUNDLE PER LA PREVENZIONE DELLE ISC

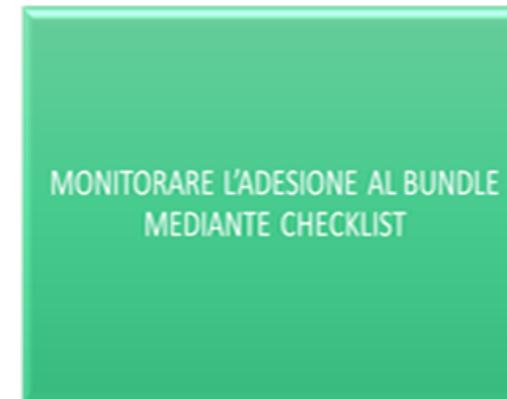
MONITORARE L'ADESIONE AL BUNDLE  
MEDIANTE CHECKLIST



COINVOLGERE  
I REFERENTI DEL RISCHIO INFETTIVO

**IN COLLABORAZIONE CON L'IGIENE OSPEDALIERA**

STRUTTURA:		DATA:	
BLOCCO OP. E SALA:		OSSERVATORE:	
FASE PREOPERATORIA			
ITEM DI VALUTAZIONE	SI	NO	NOTE
È stato consegnato opuscolo informativo al prericovero? (fonte: paziente)			
È stata eseguita la doccia preoperatoria? (fonte: paziente)			
Se è stata eseguita la doccia preoperatoria, è avvenuta nei tempi adeguati (sera prima/mattina dell'intervento)? (fonte: paziente)			
L'intervento richiede l'esecuzione della tricotomia? (fonte: documentazione clinica) <b>dato difficile da trovare</b>			
È stata eseguita la tricotomia? (fonte: documentazione clinica)			
Se è stata eseguita la tricotomia, è stato utilizzato il clipper? (fonte: documentazione clinica)			
*L'intervento richiede l'esecuzione dello screening per <i>S. aureus</i> ? (fonte: documentazione clinica)			
*È stato eseguito lo screening per <i>S. aureus</i> ? (fonte: documentazione clinica)			



## CHECK LIST DI ADESIONE AL BUNDLE

VADEMECUM PER LA COMPILAZIONE
<p><b>* Interventi di chirurgia elettiva per i quali è richiesto lo screening MSSA/MRSA:</b></p> <p><b>Ortopedia:</b> a tutti i pazienti candidati all'intervento programmato di protesi di anca, ginocchio e spalla,</p> <p><b>Chirurgia vascolare:</b> a tutti i pazienti candidati all'intervento programmato di endoprotesi addominale e periferica, by pass-aortici e periferici, protesi carotidea (PTA, STENT, TEA con PATCH)</p> <p><b>Neurochirurgia:</b> stabilizzazioni vertebrali, cranio plastiche, derivazioni DVP, DBS-deep brain stimulation.</p>

STRUTTURA:		DATA:															
BLOCCO OP. E SALA:		OSSERVATORE:															
FASE INTRA-OPERATORIA	VALUTAZ.	CATEGORIA PROFESSIONALE OSSERVATA											TOTALE				
		CHIRURGO			CHIR. MIF		ANESTESISTA		ANEST. MIF		INFERMIERE			OSS			
Indossa correttamente divisa chirurgica, calzature dedicate pulite, cuffia e mascherina chirurgica, <del>guanti</del> (non indossa abiti personali)	SI																
	NO																
Sono assenti monili e unghie smaltate	SI																
	NO																
Rispetta tempi e tecnica per lavaggio/frizione chirurgica di mani e braccia	SI																
	NO																
Antisepsi del sito chirurgico: utilizza il giusto antisettico e rispetta i tempi di azione	SI																
	NO																
Per ciascuna categoria professionale, è presente solo il personale necessario?	SI																
	NO																
Le porte vengono aperte solo per i transiti indispensabili	SI																
	NO																
È stata verificata l'integrità della confezione per lo strumentario sterile? <b>Item DIFFICILE DA CONTROLLARE</b>	SI																
	NO																
È stato verificato il viraggio dell'indicatore chimico di sterilità? <b>Item DIFFICILE DA CONTROLLARE</b>	SI																
	NO																

MONITORARE L'ADESIONE AL BUNDLE MEDIANTE CHECKLIST

CHECK LIST DI ADESIONE AL BUNDLE

### VADEMECUM PER LA COMPILAZIONE

#### Tempi antisepsi chirurgica:

sapone clorexidina: almeno 1 minuto unghie-mani-avambracci e 2 minuti mani-avambracci

-

sapone iodio: almeno 1 minuto unghie-mani-avambracci e 1 minuto mani-avambracci

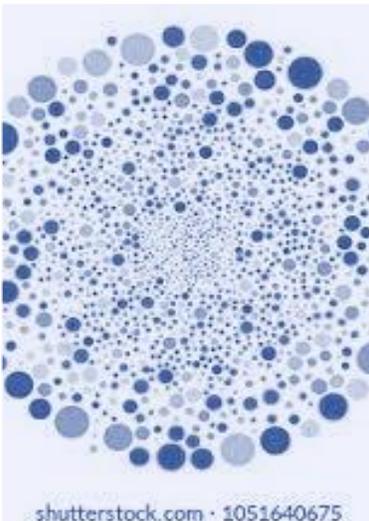
-

gel alcolico: almeno 5 secondi unghie mano + 15 secondiavambraccio controlaterale e viceversa, 20-30 secondi mani. Totale almeno 1 minuto

<b>STRUTTURA:</b>	<b>DATA:</b>		
	<b>OSSERVATORE:</b>		
<b>FASE POST-OPERATORIA</b>			
<b>ITEM DI VALUTAZIONE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NOTE</b>
La medicazione della ferita chirurgica è stata eseguita a 24 - 48 ore dall'intervento chirurgico?			
È stata utilizzata una tecnica asettica per l'esecuzione della medicazione?			
I drenaggi sono correttamente gestiti? <b>Dato non controllabile</b>			



CHECK LIST DI  
ADESIONE AL  
BUNDLE



## Esempio Gestione Cluster k.pneumoniae Neonatologia

linea temporale

Azioni intraprese

esempio gestione cluster k.pneumoniae neonatologia

linea temporale

Azioni intraprese



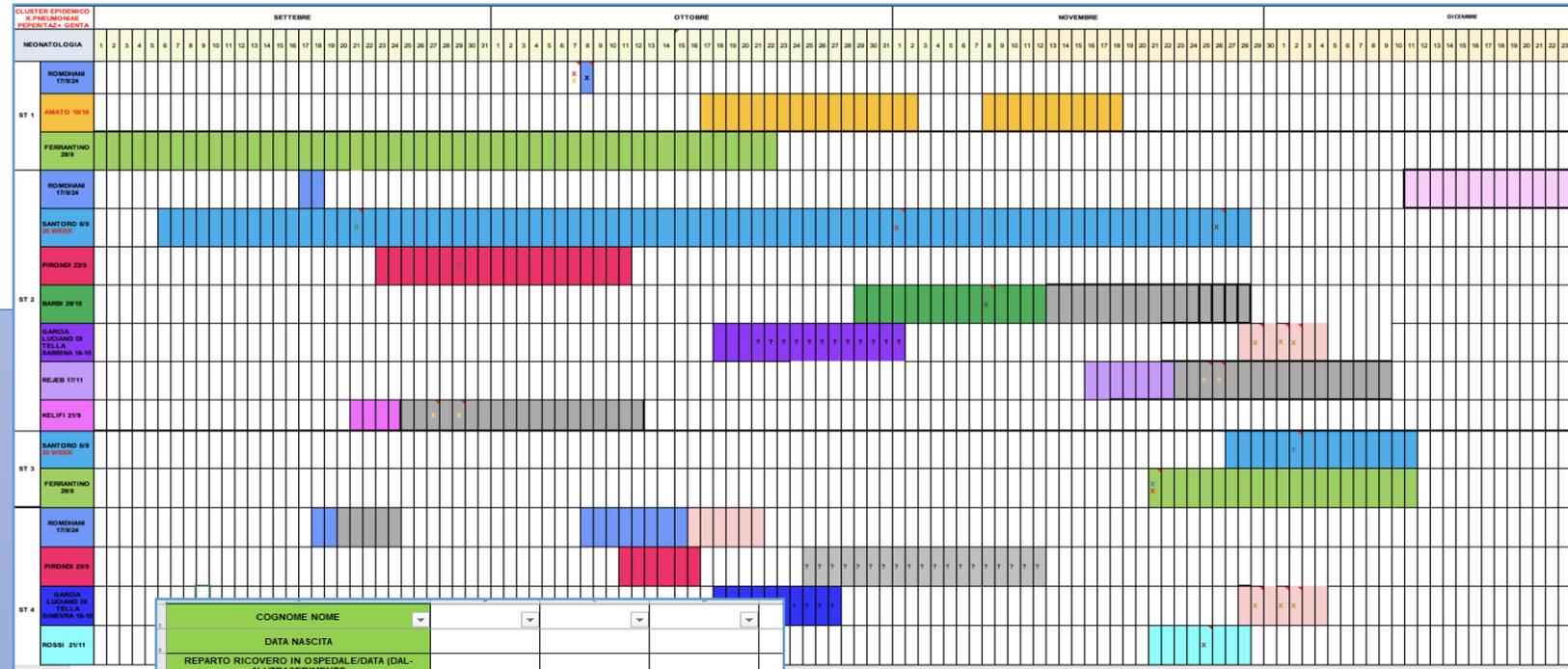
CONTROLLO E GESTIONE DI  
CLUSTER/ EPIDEMIE-  
CAMPIONAMENTI AMBIENTALI

## REPORT TOTALE DEI CASI

raccoglie tutte le informazioni utili per  
la correlazione dei casi

## STUDIO EPIDEMIOLOGICO

- ✓ n. totale dei casi,
- ✓ CLASSIFICAZIONE DI CASI nosocomiali  
/dubbi,
- ✓ infezioni e colonizzazioni
- ✓ l'ipotesi del reparto
- ✓ tipizzazioni
- ✓ concordanza epidemiologica
- ✓ DIARIO



1	COGNOME NOME
2	DATA NASCITA
3	REPARTO RICOVERO IN OSPEDALE/DATA (DAL-AL)/TRASFRIMENTO
4	MOTIVO DEL RICOVERO
5	ALLETTATO/ AUTONOMO
6	STANZA E LETTI (DAL-AL)
7	USCITA DAL REPARTO OGGETTO DI STUDIO
8	DATA DIMISSIONE OSPEDALE
9	RICOVERI PRECEDENTI (da compilare se dato significativo)
10	DECEDUTO SI/NO
11	DATA PRIMO ISOLAMENTO
12	MATERIALE PRIMO ISOLAMENTO
13	SCREENING/ESAMI PREC. NEGATIVI
14	SCREENING/ESAMI SUCCESSIVI POSITIVI
15	PRESSIONE ANTIBIOTICA (A CURA INFETTIVOLOGO) TERAPIA ANTIBIOTICA DAL-AL
16	INFEZIONE O COLONIZZAZIONE
17	DATA INIZIO SINTOMI
18	COMPAGNI DI STANZA POSITIVI PREPOSITIVIZZAZIONE (REPARTO/COGNOME-NOME/LETTO/DAL-AL)
19	PONTI IN REPARTO (COGNOME-NOME/DAL-AL indicare le date del periodo di sovrapposizione)
20	IPOTESI REPARTO/REPARTI COLONIZZAZIONE VALUTARE IN BASE A FENOTIPO/DATO EPIDEMIOLOGICO/PRESSIONE ANTIBIOTICA)
21	IPOTESI EPIDEMIOLOGICHE
22	ESITO TIPIZZAZIONE
23	CONCORDANZA TIPIZZAZIONE E INDAGINE EPIDEMIOLOGICA/CONCLUSIONE INDAGINE



## AZIONE NECESSARIE...



IGIENE quotidiana dei pazienti  
con salviette al 2% sapone al 4%  
a base di clorexidina gluconato



ISOLAMENTO dei pazienti,  
cohorting/ eventuale isolamento  
preventivo dei contatti  
stretti/allettati



SEGNALAZIONE AL REPARTO e  
attuazione di misure per il  
contenimento



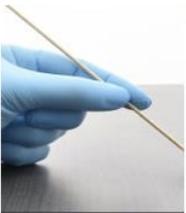
SCREENING ATTIVO AI CONTATTI  
STRETTI ( IN CASO DI CRAB)



Supervisione delle modalità di  
esecuzione delle PULIZIE  
AMBIENTALI e controllo  
mediante FLUORESCINA



Controlli per identifica eventuali  
fonti ambientali e/o strumentali  
di trasmissione



CAMPIONAMENTI AMBIENTALI



INTENSIFICARE LE PULIZIE  
(stanze, carrelli materiale e  
diapositivi)



TIPIZZAZIONE MOLECOLARE DEI  
CEPPI



ATTIVAZIONE DI  
PEROSSIDO



OSSERVAZIONI  
IGIENE MANI E  
COMPORAMENTI



AUDIT CON I REPARTI

# Cluster K. pneumoniae settembre – dicembre 2024 – Neonatologia Policlinico



TIPIZZAZIONE MOLECOLARE dei ceppi

Gruppi	Cognome Nome (data di nascita)	Materiale biologico (data isolamento)	Sequence Type (ST)
A		Sangue (21/11/2024)	ST 39
A		Liquor (21/11/2024)	ST 39
A		Tampone rettale (26/11/2024)	ST 39
A		Tampone rettale (26/11/2024)	ST 39
A		Urina (25/11/2024)	ST 39
A		Liquor (01/12/2024)	ST 39
A		Urina (01/12/2024)	ST 39
A		Urina (02/12/2024)	ST 39
A		Feci (04/12/2024)	ST 39

SEGNALAZIONE CASI dal REPARTO

Tamponi rettali di screening

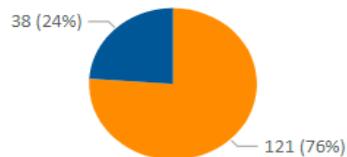
Microbiologia invia il report isolati da settembre

- COHORTING dello STAFF e PAZIENTI
- Attivazione di PEROSSIDO
- CHIUSURA REPARTO
- CAMPIONAMENTI AMBIENTALI
- OSSERVAZIONE IGIENE MANI e comportamenti



**Infermieri**

● Adesione ● Non Adesione



Azione	N opportunità	%
1. lavaggio	14	8,8%
2. frizione	107	67,3%
3. nessuna	30	18,9%
4. nessuna con guanti	8	5,0%
<b>Totale</b>	<b>159</b>	<b>100,0%</b>



N opportunità

159

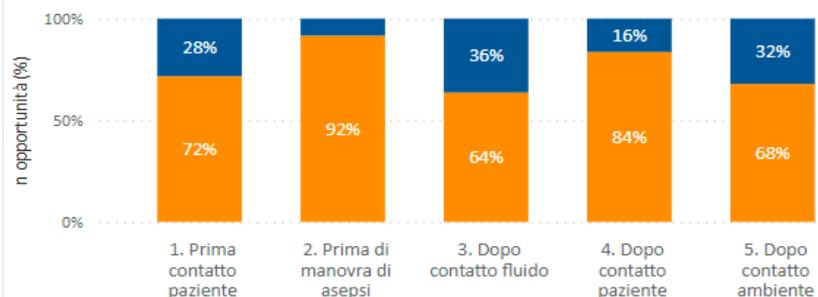
N adesioni

121

% adesione

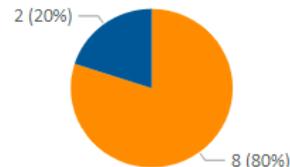
76,1

Adesione ai cinque momenti dell'igiene delle mani



**Oss**

● Adesione ● Non Adesione



Azione	N opportunità	%
1. lavaggio	1	10,0%
2. frizione	7	70,0%
3. nessuna	1	10,0%
4. nessuna con guanti	1	10,0%
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>100,0%</b>



N opportunità

10

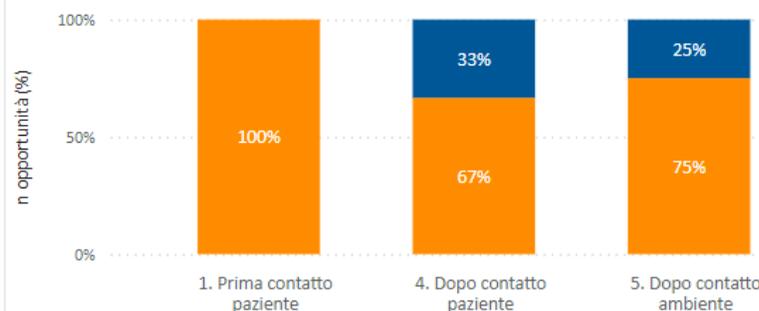
N adesioni

8

% adesione

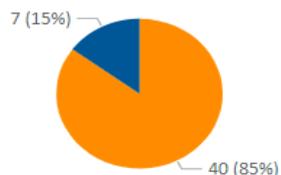
80,0

Adesione ai cinque momenti dell'igiene delle mani



**Medici**

● Adesione ● Non Adesione



Azione	N opportunità	%
1. lavaggio	8	17,0%
2. frizione	32	68,1%
3. nessuna	6	12,8%
4. nessuna con guanti	1	2,1%
<b>Totale</b>	<b>47</b>	<b>100,0%</b>



N opportunità

47

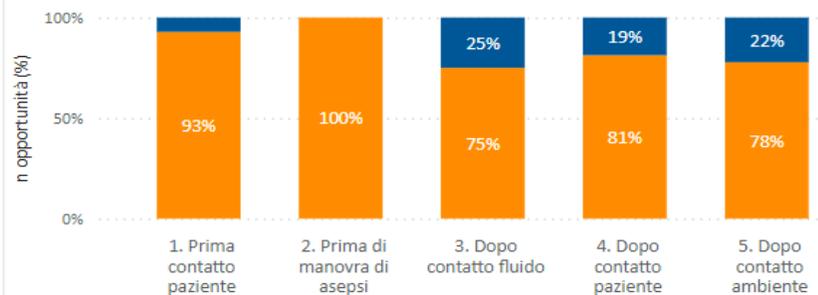
N adesioni

40

% adesione

85,1

Adesione ai cinque momenti dell'igiene delle mani



**Specializzandi**

● Adesione ● Non Adesione



Azione	N opportunità	%
1. lavaggio	3	27,3%
2. frizione	3	27,3%
3. nessuna	5	45,5%
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>100,0%</b>



N opportunità

11

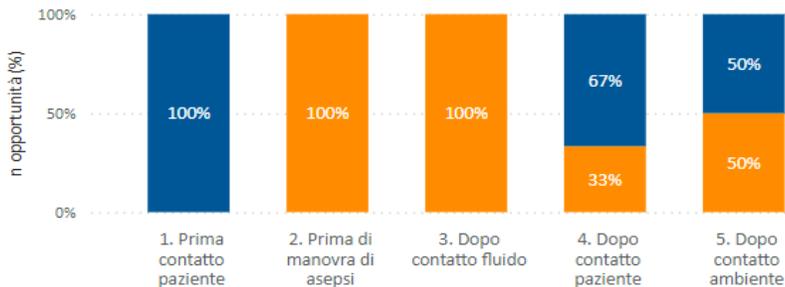
N adesioni

6

% adesione

54,5

Adesione ai cinque momenti dell'igiene delle mani



# CHECKLIST CODIFICA SUPERFICI DA MARCARE



CONTROLLO E GESTIONE DI CLUSTER/ EPIDEMIE- CAMPIONAMENTI AMBIENTALI

## CHECK LIST CON APPLICAZIONE FLUORESCINA

U.O. MEDICINA

FIRMA

IGIENE OSPEDALIERA Valentina Roncaglia, Di Nuovo Michela

MARKAS: SUSI

DATA 15/02/2023-16/02/2023

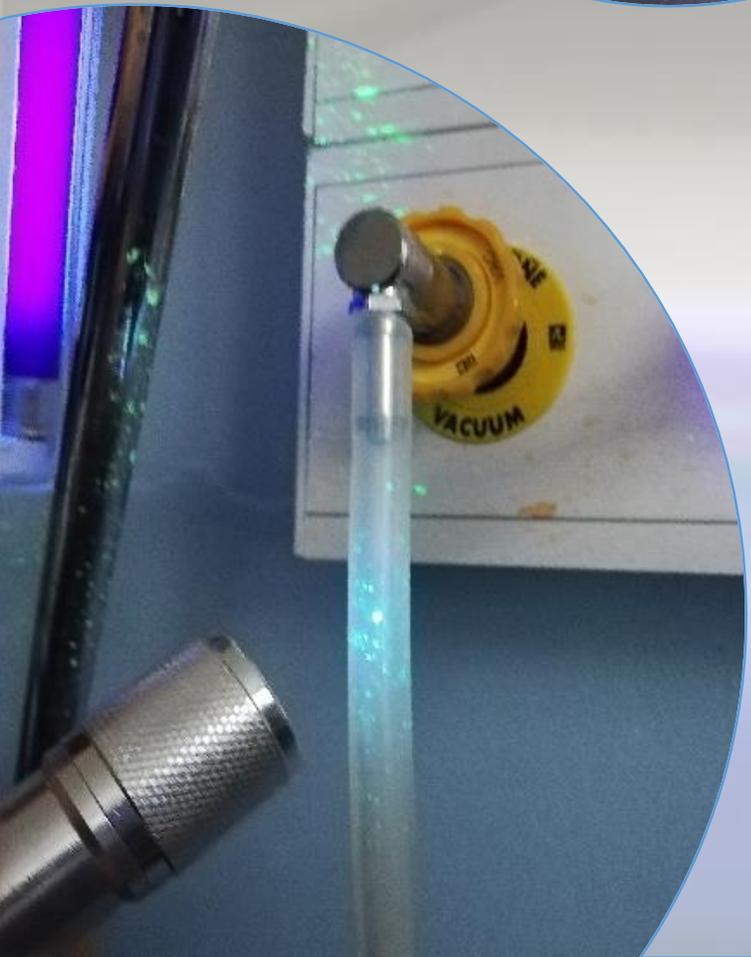
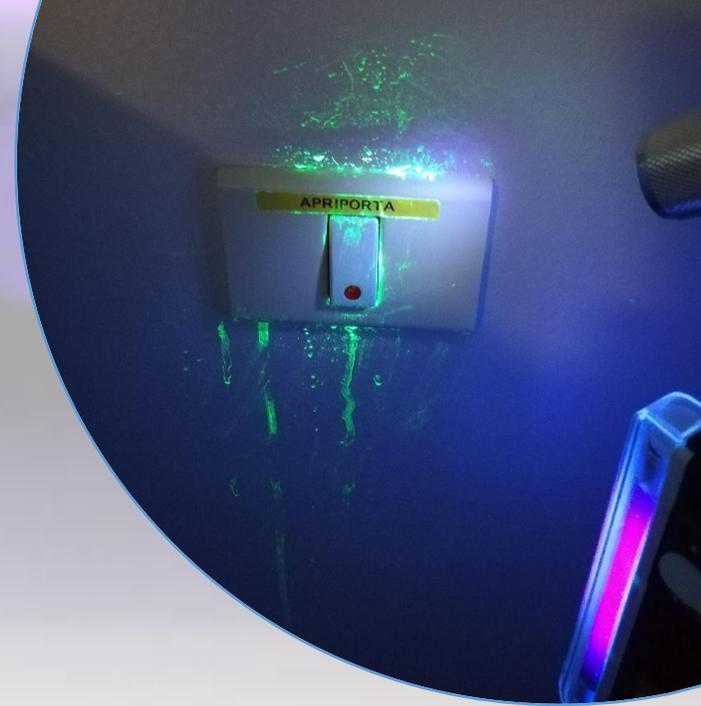


SUPERFICI OSSERVATE	SANIFICAZIONE	CRITICITA' RISCONTRATE
<b>STANZA 11</b>	<b>INCOMPLETA/INSUFFICIENTE</b>	
PORTA INGRESSO STANZA parete interna ed esterna della porta	OK	
PARETE VERTICALE STANZA	OK	
INTERRUTTORI STANZA, BAGNO E ANTIBAGNO	INSUFFICIENTE	
ASTE FLEBO	OK	
LETTO (PULSANTIERA- CAMPANELLO- TELECOMANDO)	Ok	
SPONDE LETTO	INCOMPLETA	
PEDALI LETTO / PEDIERA LETTO	INCOMPLETA	
SUPERFICE TESTA LETTO (PUNTI LUCE – INTERRUTTORI)	OK	
COMODINO	OK	
ARMADIO STANZA (SPORTELLI- MANIGLIE- RIPIANI INTERNI)	Ok	

PORTA BAGNO parete interna ed esterna e STIPITI	INCOMPLETA	Presenza di fogli affissi sulla parete esterna non rimossi (chiedere al personale di reparto se è possibile rimuoverli)
PARETE VERTICALE BAGNO (PIASTRELLE/ BOX DOCCIA)	INCOMPLETA	
SANITARI	OK	
SISTEMA PAREDES (CARTA)	INSUFFICIENTE	
PULSANTE SCARICO WC	INSUFFICIENTE	
PULSANTE CAMPANELLO BAGNO E INTERRUTTORI LUCI	INSUFFICIENTE	

Legenda: indicatori controllo ambientale **Fluorescina**

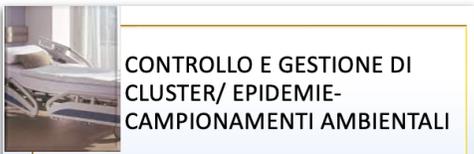
PUNTI STELLATI	COLATURE	DISTRIBUZIONE REAGENTE CON STRIATURE ORIZZONTALE E VERTICALE PRODOTTO
Incompleta	incompleto	conforme



# CONTROLLI FLUORESCINA: POST SANIFICAZIONE



## CAMPIONAMENTI AMBIENTALI



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Pagina 1 di 2

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena  
Dipartimento interaziendale ad attività integrata di Medicina di Laboratorio e Anatomia Patologica  
Direttore dr. T. Trenti  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena  
S.C. Microbiologia Clinica - Settore Microbiologia  
Direttore dr. M. Sarti

**Richiesta parziale**  
Referto Micro POL parziale

Richiesta (CDA): 38/014774

Data di accettazione: 16/07/2021  
Data di check-in: 16/07/2021 13:21:11  
Referto del: 22/07/2021 10:56:02  
Provenienza: Pol direzione sanitaria  
Sig. **LETTO\*CAPRA**  
Data di Nascita: 01/01/1900 Sesso: M

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Pagina 1 di 2

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena  
Dipartimento interaziendale ad attività integrata di Medicina di Laboratorio e Anatomia Patologica  
Direttore dr. T. Trenti  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena  
S.C. Microbiologia Clinica - Settore Microbiologia  
Direttore dr. M. Sarti

**Referto Micro POL completo**

Richiesta (CDA): 38/020195

Data di accettazione: 12/11/2021  
Data di check-in: 12/11/2021 12:52:13  
Referto del: 16/11/2021 11:48:52  
Provenienza: Pol direzione sanitaria  
Sig. **BRACCIA PENSILI'SOFFITTO**  
Data di Nascita: 01/01/1900 Sesso: M

Altro materiale es. colturale ric. aerobi  
ved. identificazione microbica sviluppo di :  
val: La Regina Annunziata

	Klebsiella pneumoniae		Limite di sensibilità	Antibiotici equivalenti - Note
	SIR	MIC ug/ml		
Amoxicillina - A.clav.	R	>=32	8	
Piperacillina - Tazob.	R	>=128	8	
Cefoxitina	-	16		
Cefotaxime	R	>=64	1	
Ceftazidime	R	>=64	1	
Cefepime	R	>=32	1	
Ertapenem	R	>=8	0,5	
Meropenem	R	>=16	2	
Ciprofloxacina	R	>=4	0,25	
Trimetoprim - sulf.	R	>=320	40	
Fosfomicin	R	64	32	
Tigecycline	-	1	1	
Gentamicina	R	>=16	2	
Amikacina	S	vedi nota		per infezioni sistemiche amikacina deve essere utilizzata in associazione con altra terapia efficace
CARBAPENEMASI	+	Pos		
KPC carbapenemasi	+	Pos		

Pantoea agglomerans

Altro materiale es. colturale ric. aerobi  
ved. identificazione microbica sviluppo di :  
val: Ferrari Filippo

Acinetobacter baumannii	SIR	MIC ug/ml	Limite di sensibilità	Antibiotici equivalenti - Note
Cefotaxime	-	>=64		
Ceftazidime	-	>=64		
Cefepime	-	>=32		
Meropenem	R	>=16	8	
Ciprofloxacina	R	>=4	1	
Trimetoprim - sulf.	R	>=320	40	
Gentamicina	R	>=16	4	
Tobramicina	R	>=16	4	
Amikacina	R	>=64	8	
Colistina	S	vedi nota		

Controlli ambientali (tamponi) es. colturale ric. aerobi  
ved. identificazione microbica sviluppo di :  
val: Ferrari Filippo

**Acinetobacter baumannii**  
2 UFC/piastra

Nota

ATTENZIONE: evento sentinella. Potrebbero sorgere problemi di



RINGRAZIAMENTI

1° Congresso  
Nazionale

Firenze  
25-26 Febbraio  
2025



Infermieri di  
Malattie Infettive  
Ente del Terzo Settore

Centro  
Congressi  
Hotel Albani

[www.imi24network.it](http://www.imi24network.it)



HEADING FOR THE FUTURE

