



# fficina delle Idee

**IL CAMBIAMENTO NASCE DAI PROFESSIONISTI**

## **INFEZIONI OSPEDALIERE**



**L'igiene delle mani: utilizzo della tecnologia per una riduzione delle infezioni correlate all'assistenza**

D'Agostino F<sup>1</sup>, Zangani P<sup>2</sup>, Di Santo P<sup>3</sup>, Ranaldo G<sup>4</sup>, Odierna A<sup>5</sup>, Di Santo G<sup>6</sup>, Morgante P<sup>7</sup>

<sup>1</sup>U.O.S.D. Programmazione, Valutazione Strategica e Gestione della Performance A.O. "San Pio", Benevento; <sup>2</sup>Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Medicina Legale, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Napoli; U.O. Medicina Interna, A.O. "San Pio" - P.O. Sant'Agata de Goti - Benevento; <sup>3</sup>Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università "Campus Bio-Medico" - Roma; <sup>4</sup>Tech marketing presso Bemar Italia; <sup>5</sup>U.O. Medicina Interna, A.O. "San Pio" - P.O. Sant'Agata de Goti - Benevento; <sup>6</sup>Tech marketing presso Bemar Italia; <sup>7</sup>Direzione Sanitaria A.O. "San Pio" - Benevento



**22-25 NOV. 2022  
AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**PREMESSA:**

Il lavaggio delle mani è sempre stato considerato dall'OMS un punto cardine della riduzione del rischio nelle Infezioni Correlate all'assistenza (ICA). La Sfida Globale per la Sicurezza del Paziente (Global Patient Safety Challenge) sin dal 2007 focalizzava l'attenzione sul miglioramento delle pratiche di igiene delle mani nell'assistenza sanitaria. A febbraio 2020, con i primi casi di COVID-19, è stato necessario rimodulare gli interventi di prevenzione sanitaria in ragione dell'andamento della curva pandemica attraverso un complesso mix di azioni ideate, implementate e riadattate in base al contesto epidemiologico ed organizzativo. La pandemia da SARS-CoV-2 ha riportato la corretta igiene delle mani al suo ruolo primario nella riduzione del rischio di trasmissione dei patogeni. Tuttavia, il numero rilevante di casi di positività correlati, in parte, ad una errata applicazione delle procedure (es. fase di vestizione e svestizione, corretto utilizzo dei DPI, areazione degli ambienti etc.) ha evidenziato la necessità di migliorare il recepimento delle stesse soprattutto attraverso una verifica della corretta attuazione dell'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari. Il nostro studio ha cercato di misurare oggettivamente, tramite la strumentazione Scanner Semmelweis l'importanza della corretta igiene delle mani nella popolazione ospedaliera per una riduzione delle ICA.

**MATERIALI E METODI:**

L'adozione di un sistema di rilevazione scannerizzata della copertura correttamente lavata della superficie del dorso e palmo della mano (Hand-in-Scan) utilizzato per il training degli operatori sanitari, fornisce un riscontro oggettivo, personale e quantitativo del miglioramento della metodologia utilizzata per una significativa ed efficace igiene delle mani. L'Hand-in-Scan valuta la percentuale di copertura del gel alla fluorescina su palmo e dorso delle mani destra e sinistra. Una copertura del 95% può essere ritenuta efficace per un corretto lavaggio delle mani. Ai partecipanti è stato chiesto di frizionare le proprie mani con una soluzione disinfettante contenente il marcatore ultravioletto. Si sono così ottenute immagini digitali di entrambi i lati di ogni mano con una luce UV-A. e valutata la percentuale di superficie correttamente lavata al termine di almeno 3 o più rilevazioni scrinare per singolo operatore sanitario in base al ruolo svolto e reparto di appartenenza.

**RISULTATI:**

Lo studio è stato effettuato dopo una specifica formazione interna sul corretto lavaggio della mani, su una popolazione ospedaliera "mista" e valutata in tre periodi successivi, comprendente operatori sanitari dei due presidi ospedalieri appartenenti all'Azienda Ospedaliera "San Pio" di Benevento.

- 1) 22 partecipanti, coordinatori sanitari su base volontaria, con un miglioramento tra il tempo 0 e le successive rilevazioni dall'87% al 98,8% di copertura della superficie delle mani;
- 2) 78 partecipanti, operatori sanitari del P.O. "Sant'Alfonso Maria de Liguori" di Sant'Agata de Goti con un miglioramento della superficie lavata delle mani dall'80% al 90%;
- 3) 114 partecipanti, operatori sanitari del padiglione Covid-19, con un miglioramento dal 79% al 96% della copertura di superficie delle mani correttamente lavate.

Il totale delle valutazioni prese in esame è stato di 868 scannerizzazioni a partire da novembre 2020 all'aprile 2022. I risultati hanno mostrato una buona compliance complessiva da parte degli operatori partecipanti. Il campione ha consentito ai partecipanti ed agli autori di appurare la correttezza delle attività di igiene delle mani. Tuttavia, si prevede una necessaria estensione del campione e la ripetizione periodica della formazione e dell'effettuazione di queste verifiche al fine di valutare, contestualmente, l'efficacia della metodica sulla riduzione delle ICA e dei rispettivi germi patogeni.

**CONCLUSIONI:**

L'igiene delle mani, a seguito della diffusione dell'infezione del virus SARS-CoV-2, è tornata ad avere un ruolo importante, sostenuto dalle parti interessate ed anche dalla popolazione generale. Tuttavia, anche se la consapevolezza dell'importanza dell'igiene delle mani è alta, l'accettabilità e l'aderenza a questa pratica non è ancora ottimale nelle strutture sanitarie. Il ruolo di questa stazione di addestramento aiuta lo stesso operatore a verificare immediatamente la correttezza della procedura effettuata ed eventualmente, ad imparare (o mantenere nel tempo) la giusta procedura di igiene delle mani.

**Bibliografia:**



Figura 1. Hand in scan: il processo



Figura 2. Esito test. (Rosso: < 95% Celeste: > 95%)



**IL LAVAGGIO MANI PER PREVENIRE LA TRASMISSIONE  
DI INFEZIONI MULTI-RESISTENTI**

Paola Saturnino, Flora Ascione, Maria Pia Mannelli, Filippina Onofaro, Gaetano D'Onofrio  
Direzione Sanitaria, A.O.R.N. A. Cardarelli, Appropriatelyzza ed Epidemiologia Clinica e Valutativa, A.O.R.N. A. Cardarelli

**Introduzione**

La giornata mondiale per l'igiene delle mani focalizza l'attenzione sull'importanza del corretto lavaggio, utile a prevenire le infezioni correlate all'assistenza (ICA) e l'antibiotico resistenza. Accanto alla metodica di igiene è fondamentale anche la corretta gestione delle mani, preferendo unghie corte e non laccate e assenza di monili. Quest'anno il Comitato Infezioni Correlate all'Assistenza dell'AORN A. Cardarelli di Napoli ha organizzato la Giornata Aziendale del lavaggio mani: "Cura le mani che le mani curano", con l'obiettivo di verificare la corretta procedura con il "box pedagogico", che mediante l'utilizzo di gel fluorescente, permette di valutare la corretta adesione alla procedura. Sono stati inoltre programmati incontri di formazione sul campo (accreditati ECM) in tutte le UU.OO. nel periodo tra Giugno e Dicembre 2022. Obiettivo di questo lavoro è verificare la correttezza delle procedure eseguite su tutto il personale sanitario aziendale, in materia di igiene delle mani quale strumento di prevenzione.

**Risultati**

Hanno aderito alla Giornata Aziendale circa 100 tra Medici, Infermieri e Operatori Socio Sanitari. Nel periodo giugno-ottobre 2022, agli incontri di "formazione sul campo" effettuati con l'utilizzo del box pedagogico hanno aderito n. 463 discenti. Le parti non disinfettate sono state maggiormente dorso e pollice, il 49% dei partecipanti sono stati CPSI, il 27% ha unghia lunghe e laccate, il 37% indossava bracciali/anelli, il 90% effettuava la disinfezione con tempistica corretta, in totale solo il 27% effettuava la corretta metodica e gestione delle mani. I discenti che hanno applicato la metodica corretta sono risultati gli infermieri, di età compresa tra 50-65 anni e di sesso maschile.

**Materiali e metodi**

E' stata elaborata una scheda di valutazione in cui sono state annotate: informazioni anagrafiche del discente, presenza di unghie lunghe e/o laccate, eventuali monili indossati, quantità di gel prelevata, tempo di frizionamento, parti disinfettate (fluorescenti) e non (scure). A conclusione dell'evento formativo è stato distribuito materiale relativo alla procedura del lavaggio mani.

**Conclusioni**

L'evento ha confermato come per prevenire la trasmissione delle infezioni e contrastare l'antibiotico resistenza: risulti fondamentale un'adeguata igiene delle mani. Gli incontri formativi programmati ad oggi hanno coinvolto 463 operatori sanitari in 30 Unità Operative, riscuotendo particolare interesse. I risultati ottenuti hanno determinato un incremento della programmazione formativa e l'intensificazione della attività di verifica e controllo da parte del gruppo ICA. Secondo l'OMS il consumo di gel idroalcolico per la disinfezione delle mani nei grandi ospedali, è indicatore di prevenzione delle ICA e lo standard minimo di consumo previsto è pari a 450 litri/mese e almeno 20 litri/1000 giorni di degenza. Nell'AORN A. Cardarelli, il consumo di gel nel 2021, è stato di 571 litri mese e di 25 litri/1000 giorni di degenza, valori indicativi per il controllo delle infezioni.

Add your information, graphs and images to this section.





## INFORMATIZZAZIONE DEL PROCESSO DI SEGNALAZIONE/ISOLAMENTO DEI GERM ALERT

V.Panetta<sup>1</sup>, M.Agresti<sup>2</sup>, R.Greco<sup>1</sup>, C.Leonetti<sup>3</sup>, A.Annechiarico<sup>4</sup>, G.Gubitosa<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UOSD Microbiologia AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta  
<sup>2</sup> UOSD Servizio Protezione e Prevenzione-AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta  
<sup>3</sup> C.C.I.C.A. Comitato Controllo Infezioni Correlate all'Assistenza - AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta  
<sup>4</sup> Direttore Sanitario Aziendale - C.C.I.C.A. AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta  
<sup>5</sup> Direttore Generale AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta

### INTRODUZIONE

Le infezioni costituiscono una delle complicanze più frequenti e gravi dell'assistenza sanitaria. I costi di gestione e di risarcimento per le infezioni nosocomiali sono sempre più in aumento tanto che è diventato imperativo dotarsi di strumenti tali da tracciare quanto più possibile i processi che intervengono nella gestione dei paziente infetto e/o colonizzato da microrganismi con particolare profilo di resistenza agli antibiotici, di patogenicità e virulenza.

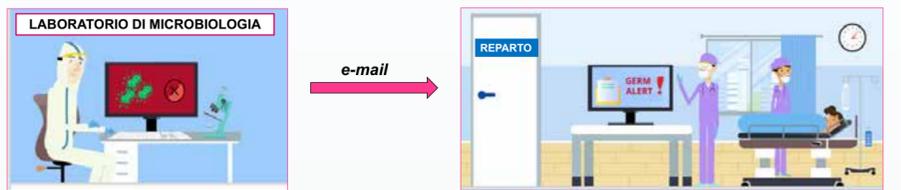
Il progetto GAN (Germ Alert Notification), messo in atto dall'AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta, ha lo scopo di informatizzare l'intero processo di gestione dei germ alert che va dalla segnalazione da parte dell'UOSD Microbiologia alla tracciabilità dell'isolamento del paziente colonizzato/infetto nel Reparto e successive verifiche da parte della Direzione sanitaria e del Comitato di Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CC-ICA). L'intento è quello di realizzare un'unica piattaforma web in cui i diversi attori coinvolti nel processo possano in maniera univoca e tracciata (operatore, data e orario) registrare in tempo reale le diverse azioni da mettere in campo nella gestione dei germ alert. Tale piattaforma web dovrebbe, infine, rilasciare un database con tutte le informazioni relative alla gestione dei germ alert con possibilità di analisi dei dati e elaborazioni statistiche.

### RISULTATI

Germ alert Notification consente la tracciabilità e la rapida trasmissione dei seguenti dati nel processo di identificazione e notifica delle infezioni dei pazienti ospedalizzati:



1) Dopo le opportune analisi, il laboratorio di microbiologia segnala il paziente infetto/ colonizzato tramite l'applicativo web GAN in tempo reale al reparto.



2) Il sistema rileva in automatico il tipo di isolamento da adottare in relazione al Germ alert.



### METODO

L'informatizzazione nel processo di segnalazione/isolamento dei GERM ALERT NOTIFICATION GAN consente una migliore condivisione delle informazioni fra tutti reparti dell'ospedale con le positive conseguenze di:

- Creare una comunicazione più rapida e sicura tra gli operatori in situazioni potenzialmente pericolose
- Diminuire i contagi tra i pazienti e personale dipendente
- Gestire meglio le corrette procedure da attuare in situazione di paziente contagioso
- Tracciare tutte le fasi di gestione di Germ alert : segnalazione isolamento fine isolamento, verifica del CC-ICA
- Aumentare la qualità sanitaria
- informatizzare di un' elevata quantità di dati attraverso i quali effettuare approfondite analisi statistiche
- Audit periodici da parte del CC-ICA grazie alle analisi dei dati statistici esportabili dal sistema
- Miglioramento della performance lavorativa di reparti

3) L'operatore del reparto provvede ad isolare il paziente ed attiva tutte le procedure atte a contenere la diffusione dell'infezione e registra l'attivazione di tale procedura.

The form 'SCHEDA INIZIO ISOLAMENTO' contains fields for patient identification (name, cognome, data di nascita, reparto, tipo, stanza, servizi assist, sesso), operator information, unit (UNITÀ OPERATIVA), and admission details. It includes a section for 'SI DICHIARA CHE AL MOMENTO DELL'ISOLAMENTO' with checkboxes for various isolation measures like 'Isolamento in stanza singola', 'Isolamento in suite', 'Isolamento funzionale', and 'Attivazione delle precauzioni da contatto', 'droplet', 'aerborne'.

4) Notifica di fine isolamento del paziente

The form 'SCHEDA FINE ISOLAMENTO' contains fields for patient identification, operator information, and unit. It includes a section for 'SI DICHIARA CHE DURANTE TUTTO IL PERIODO DELL'ISOLAMENTO' with checkboxes for completion of various procedures like 'Pulimento appropriato del paziente', 'Rispetto della procedura scientifica per l'igiene delle mani', 'Rispetto delle precauzioni standard', and 'Uso di dispositivi di protezione individuale'.

5) Verifica dello stato della gestione del paziente infetto da parte del CC-ICA e Della Direzione Sanitaria in qualsiasi momento



### CONCLUSIONI

La rapida identificazione e segnalazione/isolamento dei germ alert consente un immediato isolamento del paziente in relazione al tipo di germe identificato consentendo di limitare la diffusione dell'infezione e di intervenire rapidamente con una terapia specifica, responsabilizzando gli operatori sanitari ad un tempestivo intervento, e soprattutto all'applicazione delle procedure aziendali come l'uso di dispositivi di protezione, lavaggio delle mani, isolamento.

### Acknowledgements

Richardson SR, Neuner EA, Athans V, Srinivas P, Wesolowski J, Gordon SM, Fraser TG. Evaluation of an electronic antimicrobial time-out on antimicrobial utilization at a large health system. Infect Control Hosp Epidemiol. 2019 Jul;40(7):807-809.  
 Catho G, Centemero N, Brigitte WS, et al. How to Develop and Implement a Computerized Decision Support System Integrated for Antimicrobial Stewardship? Experiences From Two Swiss Hospital Systems. Front Digit Health. 2021 Feb 16;2:583390.  
 Catho G, Centemero NS, Catho H et al. Factors determining the adherence to antimicrobial guidelines and the adoption of computerised decision support systems by physicians: A qualitative study in three European hospitals. Int J Med Inform. 2020 Sep;141:104233.  
 Carvalho E, Estrela M, Zapata-Cachafero M, Figueiras A, Roque F, Herdeiro MT. E-Health Tools to Improve Antibiotic Use and Resistances: A Systematic Review. Antibiotics (Basel). 2020 Aug 12;9(8):505.



## La prevenzione delle ISC nell'ASL Salerno: sorveglianza, formazione, *bundle* e tecnologie

L. Cannavacciuolo<sup>1</sup>, A. Bellissimo<sup>1</sup>, F. Arrichiello<sup>1</sup>, S. Marino<sup>2</sup>, A. Pacifico<sup>2</sup>, L. Baccari<sup>3</sup>, F. Chiumento<sup>4</sup>, G. Perito<sup>5</sup>, P. Sergianni<sup>6</sup>, G. Sosto<sup>7</sup>

1 U.O.C. Sicurezza dei Pazienti e Gestione Rischio Clinico – 2 U.O.S.D. Analisi e monitoraggio PDTA, Governo LEA – 3 U.O.C. Anestesia e Rianimazione – 4 Direttore Dipartimento Area Critica – 5 Direttore Amministrativo ASL Salerno – 6 Direttore Sanitario ASL Salerno – 7 Direttore Generale ASL Salerno

### INTRODUZIONE

I dati relativi alle **infezioni correlate all'assistenza (ICA)** dimostrano che la prevalenza nei Paesi avanzati varia tra il **3,5%** al **12,0%**; in **Europa** si assesta intorno al **6,5%**, in **Italia** intorno all'**1,4%**, di cui il **14,4%** riguardano infezioni del sito chirurgico (**ISC**). Oltre che peggiorare l'*outcome* clinico dei pazienti, le ICA causano anche un **aumento della spesa assistenziale annuale**, stimato in **Europa** a circa **7 miliardi di euro** (in **Italia** hanno un impatto economico di circa **1 miliardo di euro all'anno**) con un **aumento di circa 16 milioni di giornate di degenza**.

L'ASL Salerno si inserisce in questo contesto, avendo elaborato i seguenti dati provenienti dalle strutture ospedaliere presenti sul proprio territorio provinciale, utilizzando il software fornito dalla Regione Campania denominato **"ICAARO web"**, che consente il monitoraggio dei dati relativi alle ISC in tutte le strutture ospedaliere presenti nella stessa regione.

### RISULTATI

L'ASL Salerno nel triennio **2019-2021** ha sorvegliato **n. 1808 interventi** secondo le indicazioni del Protocollo Nazionale CCM 2011 (Chirurgia del Colon, Colectomia, Taglio cesareo, Protesi Totale d'anca, Protesi Totale del ginocchio), riscontrando **n. 14 ISC totali**, pari allo **0,77%**.

Il numero di infezioni rilevato dalla sorveglianza è probabilmente sottostimato per i motivi qui di seguito elencati:

1. le classi degli interventi selezionati presso le varie Unità Operative sono del tipo **"pulito"**;
2. la sorveglianza post dimissioni, a causa della precoce dimissione del paziente, ha spostato il peso delle ISC dagli ospedali ai **servizi ambulatoriali**.

| TOTALE INTERVENTI SORVEGLIATI | TOTALE ISC |
|-------------------------------|------------|
| 459                           | 2          |
| 442                           | 5          |
| 907                           | 7          |
| <b>1808</b>                   | <b>14</b>  |

### ASL SALERNO: OBIETTIVI

L'ASL Salerno, riconoscendo che molte determinanti del rischio ISC possono essere efficacemente corrette o migliorate e prendendo spunto dalle **Linee Guida Internazionali** pubblicate negli ultimi anni, implementerà le **best practice** con l'obiettivo di elaborare **strategie innovative indirizzate a migliorare lo standard assistenziale**. A tal fine l'Azienda incrementerà l'utilizzo delle cosiddette **non-technical skill** e di metodi e strumenti che promuovono una **comunicazione strutturata**, come i **briefing**, i **debriefing** e le **check-list**. Risulta imprescindibile l'**approccio multidisciplinare**, ovvero il raccordo tra le varie figure professionali e le varie discipline nell'équipe che prende in carico il paziente.

Inoltre, allo scopo di ridurre la quota di ISC prevenibili, l'Azienda punterà ad aumentare il numero degli interventi sorvegliati. Verranno, perciò, implementate le seguenti attività:

- la sorveglianza degli interventi di tipo **"pulito-contaminato"** e **"contaminato"**;
- l'adozione di **bundle**;
- il rispetto del **timing** ottimale per la profilassi antibiotica pre-operatoria;
- la **formazione degli operatori** sanitari addetti all'assistenza.

### TECNOLOGIE A SUPPORTO IN ALCUNE AREE CRITICHE

#### 1. Microstazione intelligente per l'igiene della mani

Sistema in grado di formare l'operatore alla **corretta procedura di lavaggio mani**.

#### 2. Stazione sanificante per calzature

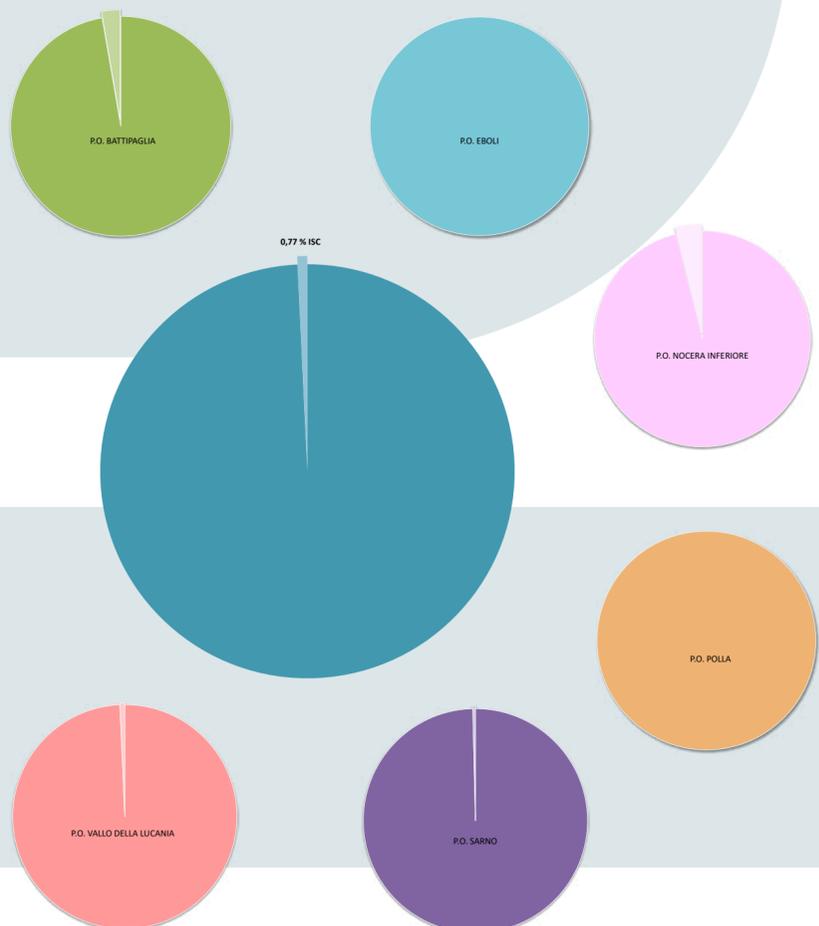
Si tratta di una tecnologia brevettata ad Ozono e UVC che consente l'**abbattimento fino al 99,999% dei batteri**.



### MATERIALI E METODI

|      |                                      | PRESIDI OSPEDALIERI ASL SALERNO |       |                  |       |       |                     |
|------|--------------------------------------|---------------------------------|-------|------------------|-------|-------|---------------------|
|      |                                      | BATTIPAGLIA                     | EBOLI | NOCERA INFERIORE | POLLA | SARNO | VALLO DELLA LUCANIA |
| 2019 | tot. Interventi protesici            | 5                               | 0*    | 0*               | 1     | 2     | 186                 |
|      | tot. ISC Interventi protesici        | 0                               | 0*    | 0*               | 0     | 0     | 0                   |
|      | tot. Interventi non protesici        | 103                             | 5     | 8                | 0     | 129   | 20                  |
|      | tot. ISC da interventi non protesici | 0                               | 0     | 0                | 0     | 0     | 2                   |
| 2020 | tot. Interventi protesici            | 1                               | 0*    | 0*               | 74    | 0**   | 152                 |
|      | tot. ISC Interventi protesici        | 0                               | 0*    | 0*               | 0     | 0**   | 1                   |
|      | tot. Interventi non protesici        | 32                              | 8     | 4                | 146   | 23    | 2                   |
|      | tot. ISC da interventi non protesici | 3                               | 0     | 1                | 0     | 0     | 0                   |
| 2021 | tot. Interventi protesici            | 1                               | 0*    | 0*               | 114   | 191   | 127                 |
|      | tot. ISC Interventi protesici        | 0                               | 0*    | 0*               | 0     | 1     | 0                   |
|      | tot. Interventi non protesici        | 73                              | 44    | 37               | 59    | 191   | 70                  |
|      | tot. ISC da interventi non protesici | 3                               | 0     | 1                | 0     | 1     | 1                   |

\* LA STRUTTURA NON HA PARTECIATO ALLA SORVEGLIANZA DELLE ISC RELATIVA AGLI INTERVENTI PROTESICI  
\*\* IL REPARTO NON HA SVOLTO ATTIVITÀ CAUSA COVID



### PROSPETTIVE FUTURE

Nell'ottica di **proseguire e migliorare** la sorveglianza delle ISC e ridurre la frequenza delle infezioni post-chirurgiche (indicatore LEA) le attività finora descritte saranno arricchite con:

- la sorveglianza degli interventi di tipo **"pulito-contaminato"** e **"contaminato"**;
- la **formazione degli operatori**, che a **cascata** saranno formatori di altri operatori all'interno della U.O. di appartenenza;
- il **coinvolgimento di tutte le UU.OO. di Ortopedia** insite nell'ASL Salerno (> frequenza di ISC);
- l'**acquisizione di tecnologie** a seconda delle esigenze delle singole UU.OO.

#### BIBLIOGRAFIA

CCM Sistema nazionale di sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico (2011)  
OMS Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection (2016)  
Surveillance of Surgical Site Infections and Prevention Indicators in European Hospitals versione 2.2 (2017)



**INTERVENTI MULTIMODALI PER LA RISOLUZIONE DI UN CLUSTER EPIDEMICO DI ACINETOBACTER BAUMANNII COMPLEX IN UTI (TERAPIA INTENSIVA ADULTI)**

R. Coppola,<sup>1</sup> M. A. Stingone<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Referente Aziendale Infezioni Ospedaliere Ospedale Evangelico Betania

<sup>2</sup>Responsabile U.O.C. Risk Management Ospedale Evangelico Betania



**Introduzione**

*Acinetobacter Baumannii*, è un germe che può sopravvivere a lungo sia in ambiente asciutto che umido, contamina le suppellettili ospedaliere e le mani del personale provoca facilmente epidemie nelle terapie intensive.

Lo studio descrive le misure igieniche ed organizzative adottate per contenere un focolaio epidemico di *Acinetobacter Baumannii* nella terapia intensiva adulti dell'Ospedale Evangelico Betania di Napoli.

**Metodi**

Nel periodo dicembre 2021 a maggio 2022 si è osservato un aumento nelle colture di sorveglianza di pazienti ricoverati in terapia intensiva adulti da *Acinetobacter Baumannii Complex* organismo PDR (Pan Drug Resistance) a trasmissione diretta, negativi alle colture di sorveglianza d'ingresso. L'indagine epidemiologica svolta dalla referente delle infezioni in cooperazione con il Risk Manager e la Direzione Sanitaria, ha evidenziato che i 10 pazienti ricoverati e sottoposti a screening nell'intervallo di tempo studiato, sono risultati tutti positivi (100%) per *Acinetobacter Baumannii Complex* in una media di 5 giorni dal ricovero. Sono state avviate indagini ambientali supplementari attraverso 15 diversi campionamenti (piastre ambientali RODAC con terreni specifici per Gram Negativi ) sulle superfici high touch (sponde letto, carrelli portafarmaci, tavolo servitore, mouse pc personale, ecc.) tutti i campioni sono stati analizzati in laboratorio e sottoposti ad identificazione attraverso Microscan (Beckman). Inoltre è stata monitorata per 20 giorni la tecnica del lavaggio delle mani ai 16 operatori sanitari del reparto con il sistema Semmelweis Hand Hygien System (Hand in Scan) (**Bemar Italia**) un training device in grado di far visualizzare l'esito dello sfregamento delle mani con un gel fluorescente e fornire un feedback visivo immediato delle aree non coperte dal gel marcato con fluorescina (fig.1,fig.2) I partecipanti sono stati identificati dalle loro card personali collegate al software Semmelweis. L'igiene delle mani viene considerata appropriata se più del 95% della superficie è stata completamente ricoperta dal gel marcato.

**Results**

I controlli mediante piastre ambientali (n°15) hanno dato esito positivo ad *Acinetobacter Baumannii Complex* lo stesso riscontrato nelle colture di sorveglianza dei pazienti, dimostrando una probabile contaminazione crociata. La gestione del cluster è stata impegnativa, per gli aspetti logistici della nostra unità di terapia intensiva, le azioni correttive sono state quelle di rivedere i processi di sanificazione e decontaminazione ambientale identificando le superfici high touch surface, utilizzando tecniche più innovative con prodotti di comprovata efficacia antimicrobica. A questa revisione è seguita una formazione del personale addetto alla sanificazione sulle corrette tecniche di pulizia e sul corretto uso dei disinfettanti (tempi di azione, diluizioni etc.). Il risultato del monitoraggio attraverso il Semmelweis, ha inizialmente dimostrato che la compliance della distribuzione del gel era molto più bassa, perché solo il 18,75% degli operatori ha adeguatamente ricoperto la superficie delle mani raggiungendo il 95% dell'appropriatezza della tecnica del lavaggio delle mani, le zone maggiormente trascurate erano il dorso delle mani ed i polsi (fig.3). Alla fine del periodo di addestramento (20 giorni) la percentuale è aumentata raggiungendo il 75%.



Fig.1

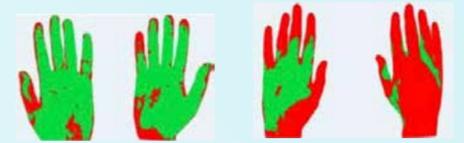


Fig. 2

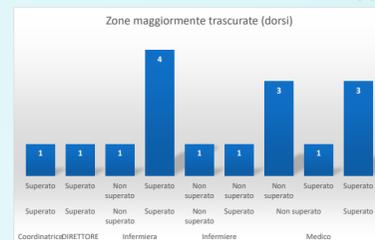


Fig. 3

**Conclusion**

Da maggio 2022 i risultati del monitoraggio ambientale hanno dimostrato l'assenza di contaminazione da *Acinetobacter*, allo stesso modo le colture di sorveglianza all'ingresso e durante il ricovero dei pazienti, sono risultate negative per *Acinetobacter Baumannii Complex*. La nostra esperienza ha dimostrato che un intervento precoce e multimodale è risultato efficace nell'outcome delle colonizzazioni/infezioni da *Acinetobacter Baumannii*, inoltre si evidenzia l'utilità del campionamento ambientale mirato e il monitoraggio periodico dell'igiene delle mani a supporto dell'indagine epidemiologica per la definizione delle più opportune strategie da mettere in atto per il controllo e la prevenzione delle infezioni. A tal proposito è significativo ricordare che il dato sulla corretta adesione all'igiene delle mani, per essere ulteriormente affidabile, deve essere supportato anche da altri indicatori riconosciuti validi come il consumo di gel idroalcolico

**Bibliografia**

- 1) Clinical and Pathophysiological Overview of Acinetobacter Infections: a Century of Challenges . Clinical Microbiol.Review 2017 Jan; 30(1): 409-447
- 2) Multidrug-resistant Acinetobacter baumannii outbreak: an investigation of the possible routes of transmission ML Cristina, AM Spagnolo, N Cendere llo, P Fabbri... - Public health, 2013 – Elsevier
- 3) Effect of periodic monitoring and feedback on hand hygiene technique Bansaghi S , Lehotsky A.,Kalamar –Birinyi E.,Szeremy P.,Haidegger T.





## *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi e produttore di beta-lattamasi ad ampio spettro: prevalenza e andamento della resistenza antimicrobica in ceppi isolati in ambiente ospedaliero



D. Pecora<sup>1</sup>, B. Santella<sup>2</sup>, F. De Caro<sup>1,2</sup>, G. Franci<sup>1</sup>, A. De Chiara<sup>1</sup>, D. Fornino<sup>1</sup>, C. Giordano<sup>1</sup>, R. Giorgio<sup>1</sup>, E. Palombo<sup>1</sup>, L. Fortino<sup>1</sup>, M. Perillo<sup>1</sup>, F. Camcia<sup>2</sup>, A. Manna<sup>2</sup>, S. Cavaliere<sup>2</sup>, G. Tremiterra<sup>2</sup>, W. Longanella<sup>2</sup>, F. D'Ambrosio<sup>1</sup>, M. Amato<sup>1</sup>, M. Capunzo<sup>1,2</sup>, G. Boccia<sup>1,2</sup>, M. Genovese<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana", Università di Salerno, 84081 Baronissi, Italia;  
<sup>2</sup> A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona, Largo Città di Ippocrate, 84131 Salerno, Italia.

### Introduzione

La resistenza agli antibiotici è diventata una delle principali preoccupazioni per la sanità pubblica in tutto il mondo. Tra le specie con maggiore interesse clinico, *Klebsiella pneumoniae* è tra i principali microrganismi causa di infezioni nosocomiali, ed importante agente causale di infezione delle vie urinarie, polmonite e setticemia. Una maggiore incidenza di isolati multiresistenti di *K. pneumoniae* sono stati osservati negli ultimi decenni in ambiente ospedaliero. Pertanto, lo scopo di questo studio era identificare la prevalenza e i tassi di resistenza agli antibiotici delle specie di *K. pneumoniae* isolate da campioni clinici, nel periodo da gennaio 2015 a dicembre 2019 presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" a Salerno.

### Materiali e Metodi

Tutti i campioni sono stati raccolti in contenitori sterili e analizzati nel laboratorio di microbiologia. L'analisi dei campioni clinici è stata eseguita secondo le linee guida EUCAST. Le specie sono state isolate su agar MacConkey, dopo essere state incubate a 37 °C per 18-24 ore. L'identificazione e il profilo di resistenza agli antibiotici è stato determinato attraverso il sistema Vitek2. Il test di controllo della qualità è stato eseguito di routine una volta alla settimana. Sono stati testati i seguenti antibiotici: ampicillina amoxicillina/acido clavulanico, piperacillina/tazobactam, ceftazidima, cefotaxime, cefepime, ertapenem, meropenem, imipenem, ciprofloxacina, gentamicina, tigeciclina, fosfomicina e trimetoprim/sulfametossazolo.

### Risultati

Un totale di 3.157 isolati sono stati raccolti da campioni di urina, emocolture, espettorato, e altri materiali vari. Gli isolati di *K. pneumoniae* hanno mostrato il più alto tasso di resistenza alla penicillina e alle cefalosporine; mentre hanno mostrato un'alta sensibilità ad antibiotici come fosfomicina e gentamicina. La percentuale di isolati produttori di beta lattamasi a spettro esteso era compresa tra il 20 e il 22%. Inoltre, è stato riportato un tasso medio-alto di resistenza ai carbapenemi, tra cui imipenem (28%), meropenem (42%) ed ertapenem (44%).

Figura 1: distribuzione degli isolati di *K. pneumoniae* per materiale analizzati negli anni 2015-2019.

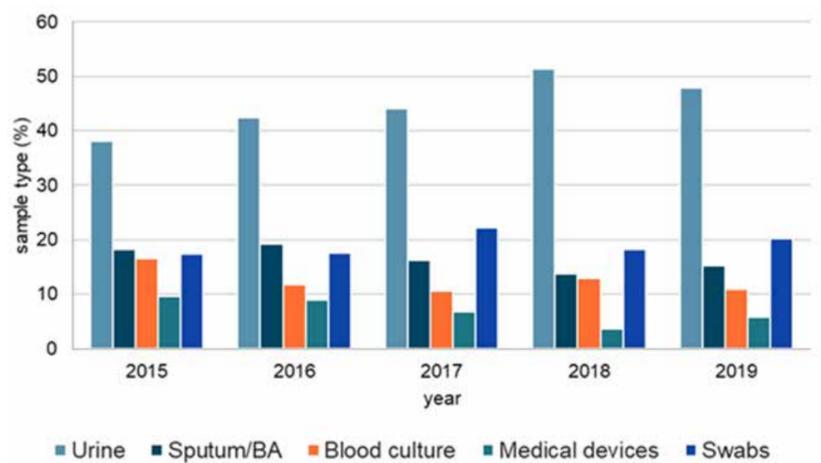
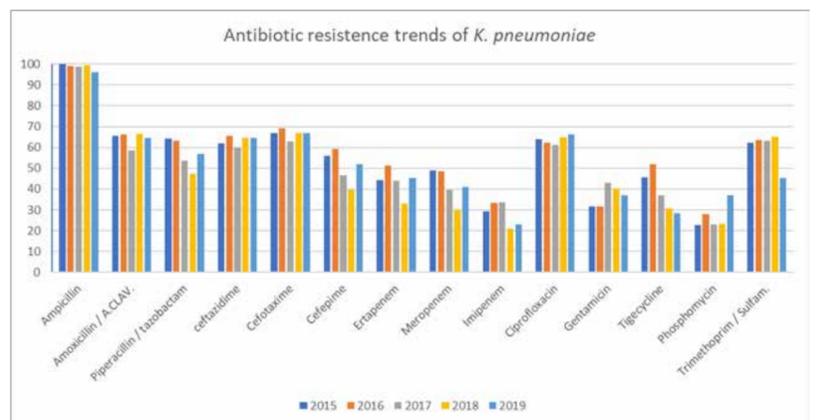


Figura 2: tassi di resistenza agli antibiotici degli isolati di *K. pneumoniae* analizzati negli anni 2015-2019.



### Conclusioni

Le infezioni da *Klebsiella pneumoniae* multiresistente hanno un grande impatto a livello mondiale, dovuto alla difficoltà di trattamento a causa di molteplici meccanismi di resistenza agli antibiotici acquisiti. Principalmente la produzione di ESBL in grado di rendere inefficaci i beta-lattamici ad ampio spettro, comprese le cefalosporine di terza generazione, ha aumentato l'uso di carbapenemi, favorendo anche la resistenza a quest'ultima classe di antibiotici. Gli aminoglicosidi per il trattamento di queste infezioni sono al momento un approccio valido ma potrebbero in pochi anni non essere sufficienti a causa di nuovi meccanismi di farmacoresistenza. Quindi, è necessario migliorare e aggiornare la terapia antimicrobica empirica e implementare i protocolli di igiene ospedaliera.

### Acknowledgements

Gli autori ringraziano il personale del Dipartimento di Medicina e Chirurgia "Scuola Medica Salernitana" - Università degli Studi di Salerno e dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" per i loro contributi.



**Diffusione in aerosol di microrganismi infettivi durante le procedure di igiene dentale**

L. Fortino<sup>1</sup>, B. Santella<sup>2</sup>, F. De Caro<sup>1,2</sup>, G. Franci<sup>1</sup>, A. De Chirio<sup>1</sup>, C. Giordano<sup>1</sup>, R. Giorgio<sup>1</sup>, E. Palombo<sup>1</sup>, D. Pecora<sup>1</sup>, M. Perillo<sup>1</sup>, F. Camcia<sup>4</sup>, A. Manna<sup>4</sup>, M. Nappo<sup>4</sup>, S. Cavaliere<sup>4</sup>, G. Tremiterra<sup>4</sup>, W. Longanella<sup>4</sup>, F. D'Ambrosio<sup>3</sup>, M. Amato<sup>1,3</sup>, M. Capunzo<sup>1,2</sup>, G. Boccia<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana", Università di Salerno, 84081 Baronissi, Italia;

<sup>2</sup> Dai Dipartimento di Igiene Sanitaria e Medicina Valutativa U.O.C. Patologia Clinica E Microbiologica, A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona, Largo Città di Ippocrate, 84131 Salerno, Italia;

<sup>3</sup> Dipartimento di Odontoiatria, A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona, Largo Città di Ippocrate, 84131 Salerno, Italia;

<sup>4</sup> A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona, Largo Città di Ippocrate, 84131 Salerno, Italia.

**Introduzione**

La valutazione della qualità microbiologica dell'aria ambiente durante le procedure di igiene dentale svolge un ruolo centrale nella tutela di pazienti e operatori. L'aerosol prodotto rappresenta una riserva di microrganismi potenzialmente patogeni per i quali è necessario un regolare monitoraggio microbico. L'obiettivo del nostro studio sperimentale è la ricerca di microrganismi prodotti e diffusi nell'ambiente e il loro rischio di trasmissione.

**Materiali e Metodi**

Lo studio è stato condotto presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" di Salerno; un totale di 117 campioni sono stati raccolti mediante campionamento attivo su un gruppo di 39 pazienti. Il campionamento attivo è stato effettuato utilizzando il Surface Air System dotato di piastre di Chocolate Agar. Per ciascuna procedura, il campionatore d'aria è stato posizionato alla distanza media di lavoro dei medici coinvolti nello studio (e dalla sorgente dell'aerosol), 30 cm. È stato redatto un protocollo dettagliato che prevede la procedura di campionamento prima (T0) durante (T1) e dopo l'intervento odontoiatrico (T2), per ogni singolo paziente. Durante ogni campionamento 1000 litri di aria sono stati prelevati dal Surface Air System. Le piastre sono state incubate a 37 ° C per 18-24 ore; l'identificazione delle colonie batteriche è stata effettuata tramite spettrometria di massa (MALDI-TOF MS, BioMérieux).

**Risultati**

Da 117 campioni di aria raccolti sono stati isolati più di sei differenti specie batteriche. La maggior parte degli isolati batterici erano Gram positivi (*Streptococcus* spp, *Staphylococcus* spp e *Bacillus* spp.) Gli isolati fungini erano rappresentati da *Penicillium* spp e *Aspergillus* spp., in particolare *Streptococcus* spp. risulta più abbondante in T1 rispetto ad altri tempi di campionamento. Il monitoraggio dell'aria ambiente durante l'intera giornata lavorativa ha evidenziato la persistenza nell'aerosol di microrganismi commensali e potenziali patogeni non solo durante l'intervento odontoiatrico (T1) ma anche dopo la fine dello stesso (T2). Inoltre, sembrano persistere anche all'inizio della procedura successiva dopo la ventilazione e la disinfezione dell'ambulatorio (T0 del prossimo paziente). Altri fattori studiati sono la percentuale di fumatori e non fumatori e le malattie dentali concomitanti. Non abbiamo trovato differenze tra fumatori e non fumatori riguardo alle specie batteriche e alla carica.

**Conclusioni**

È possibile concludere che il personale sanitario, così come i pazienti sono esposti a microrganismi potenzialmente patogeni, che persistono nell'aerosol anche dopo la disinfezione e la ventilazione dell'ambulatorio, effettuata prima e al termine della procedura odontoiatrica. Pertanto, dovrebbero essere introdotti o migliorati i protocolli di disinfezione dell'ambiente ambulatoriale, e utilizzati dispositivi di protezione individuale, al fine di ridurre il rischio di infezione negli operatori sanitari e la contaminazione dell'ambiente.

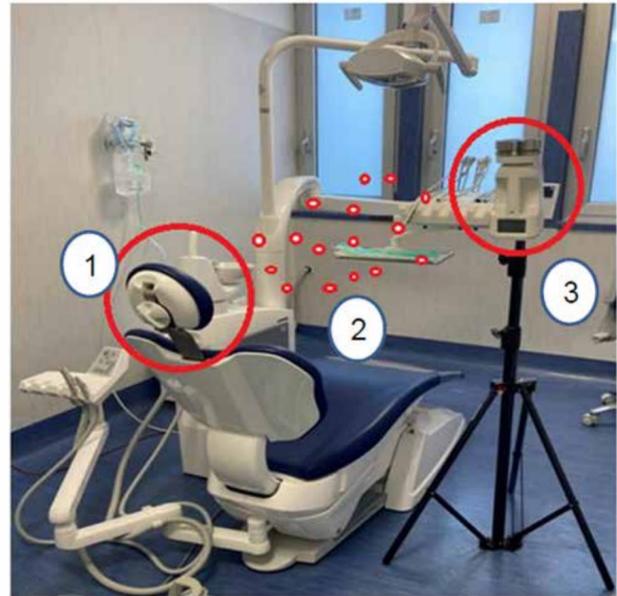
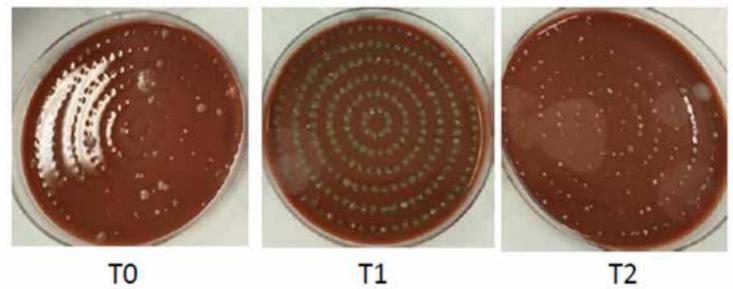


Figure 1: Working set : (1) head of patient, (2) droplets, (3) Surface Air System

|        |         |             |
|--------|---------|-------------|
| GENDER | MALE    | FEMALE      |
|        | 59%     | 41%         |
| SMOKE  | SMOKERS | NOT SMOKERS |
|        | 38%     | 62%         |

Table 1: Gender groups and smokers/not smokers



| Species  | T 0                    | T 1                      | T 2                    |
|--|------------------------|--------------------------|------------------------|
| <i>Staphylococcus</i> spp<br>( <i>S. capitis</i> , <i>S. haemolyticus</i> ,<br><i>S. hominis</i> ) | 57 CFU /m <sup>3</sup> | 133 CFU /m <sup>3</sup>  | 92 CFU /m <sup>3</sup> |
| Viridans<br>streptococci<br>( <i>S. mitis</i> , <i>S. salivarius</i> ,<br><i>S. mutans</i> )       | 0 CFU /m <sup>3</sup>  | 1307 CFU /m <sup>3</sup> | 10 CFU /m <sup>3</sup> |
| Others<br>( <i>Bacillus</i> spp and fungi)   | 15 CFU /m <sup>3</sup> | 20 CFU /m <sup>3</sup>   | 20 CFU /m <sup>3</sup> |

Figure 2 and Table 2: Chocolate Agar plates after sampling, and Species of bacteria/fungi in CFU/m<sup>3</sup> at T0, T1, T2.

**Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano per il contributo il personale del Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana"-Università degli Studi di Salerno e il personale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona".





**Prevalenza e Antibiotico-Resistenza di *Enterococcus* spp: Studio di Coorte Retrospektivo Presso l'AOU "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" di Salerno**



R. Giorgio <sup>1</sup>, B. Santella <sup>2</sup>, F. De Caro <sup>1</sup>, F. Camicia <sup>2</sup>, A. De Chiara <sup>1</sup>, D. Fornino <sup>1</sup>, L. Fortino <sup>1</sup>, C. Giordano <sup>1</sup>, D. Pecora <sup>1</sup>, E. Palombo <sup>1</sup>, M. Perillo <sup>1</sup>, S.M. Aliberti <sup>1</sup>, A. Manna <sup>2</sup>, S. Cavaliere <sup>2</sup>, G. Tremiterra <sup>2</sup>, W. Longanella <sup>2</sup>, M. Capunzo <sup>1</sup>, G. Boccia <sup>1</sup>

(1) Dipartimento di Medicina e Chirurgia "Scuola Medica Salernitana" – Università degli Studi di Salerno  
(2) Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona" - Salerno

**Introduzione**

L'antibiotico-resistenza (Antimicrobial Resistance AMR) è tra le principali minacce per la salute a livello globale. Una delle cause principali dello sviluppo della AMR è l'uso improprio ed eccessivo di antibiotici in ambito sanitario e ambientale. Negli ultimi anni, tra le specie batteriche multiresistenti (Multi Drug Resistant, MDR), responsabili di infezioni nosocomiali, gli Enterococchi hanno ricevuto particolare attenzione, per la loro capacità di acquisire geni di resistenza e causare infezioni gravi difficili da trattare. Lo scopo di questo studio era di valutare i tassi di resistenza agli antibiotici delle specie di *E. faecium* ed *E. faecalis*, isolati da campioni clinici, dal 2015 al 2019 nell' A.O.U. "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" di Salerno; al fine di identificare antibiotici efficienti da utilizzare nella terapia empirica o mirata contro le infezioni causate da queste specie batteriche.

**Materiali e Metodi**

Un totale di 3236 specie di *Enterococcus faecalis* (82.2%) e *Enterococcus faecium* (17.8%) sono stati isolati da urinocolture, emocolture, cateteri, espettorati e altri materiali. L'identificazione batterica e la sensibilità agli antibiotici sono state eseguite con VITEK 2. Per l'analisi dei dati è stato utilizzato l'IBM Statistical Package for Social Sciences Version 22.00 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

**Risultati**

Gli isolati di *Enterococcus faecium* hanno mostrato un alto tasso di resistenza all'ampicillina (84.5%), ampicillina/sulbactam (82.7%) e imipenem (86.7%); mentre *Enterococcus faecalis* ha mostrato un tasso di resistenza più alto agli aminoglicosidi ad alto dosaggio (gentamicina, streptomina). Entrambe le specie erano altamente sensibili alla tigeciclina e alla vancomicina.

TAB 1: Campioni clinici da cui sono state isolate le specie di *Enterococcus* spp. analizzate.

| Samples                | 2015      | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | Total       |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                        | % (n)     | % (n)      | % (n)      | % (n)      | % (n)      | % (n)       |
| Urine cultures         | 30.6 (70) | 30.4 (205) | 35.2 (278) | 32.4 (258) | 32.4 (242) | 32.5 (1053) |
| Others                 | 22.3 (51) | 15.3 (103) | 16.5 (130) | 17.2 (137) | 17.0 (127) | 16.9 (548)  |
| Wound swabs            | 13.1 (30) | 14.8 (100) | 14.9 (118) | 15.8 (126) | 19.0 (142) | 15.9 (516)  |
| Vaginal swabs          | 13.1 (30) | 22.6 (152) | 20.3 (160) | 19.8 (158) | 17.0 (127) | 19.4 (627)  |
| Blood cultures         | 8.3 (19)  | 7.1 (48)   | 7.8 (62)   | 9.3 (74)   | 7.8 (58)   | 8.2 (261)   |
| Catheters              | 7.0 (16)  | 6.1 (41)   | 3.4 (27)   | 2.3 (18)   | 3.1 (23)   | 3.9 (125)   |
| Sputum/bronchoaspirate | 3.1(7)    | 2.5 (17)   | 1.4 (11)   | 3.1 (25)   | 3.4 (25)   | 2.6 (85)    |
| Sperm cultures         | 2.6 (6)   | 1.2 (8)    | 0.5 (4)    | 0.1 (1)    | 0.3 (2)    | 0.6 (21)    |

TAB 2: Tassi di resistenza agli antibiotici (%) degli isolati di *Enterococcus* spp. analizzati.

| Antibiotics             | <i>E. faecalis</i> | <i>E. faecium</i> |
|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Ampicillin              | 1.9                | 84.5              |
| Ampicillin/sulbactam    | 0.4                | 82.8              |
| Gentamicin High Level   | 59.3               | 63.0              |
| Imipenem                | 1.4                | 86.7              |
| Linezolid               | 0.7                | 0.3               |
| Streptomycin High Level | 45.6               | 67.7              |
| Teicoplanin             | 1.4                | 3.2               |
| Tigecycline             | 0.7                | 0.5               |
| Vancomycin              | 1.7                | 3                 |

**Conclusioni**

Il monitoraggio della resistenza agli antibiotici potrebbe fornire un valido aiuto alle cliniche nella selezione di una terapia empirica efficace, necessaria anche considerando le lunghe tempistiche per un antibiogramma. Ad oggi, le tecniche di genotipizzazione e le indagini molecolari, a costi ridotti, potrebbero accelerare l'identificazione e indicare la presenza di geni di resistenza in un tempo più breve. Questo, da un lato, potrebbe ridurre l'uso di antibiotici ad ampio spettro e la diffusione di MDR e, dall'altro, dare spazio a studi di epidemiologia genetica che migliorano la conoscenza dell'associazione tra genotipi e fenotipi resistenti.

**Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano per il contributo il personale del Dipartimento di Medicina e Chirurgia "Scuola Medica Salernitana" e dell' AOU "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona".



## Nursing Sensitive Outcome: L'informatizzazione per il miglioramento della qualità dell'assistenza, la prevenzione delle infezioni associate a catetere vescicale

\* Bruno Eleonora, \*\* Leto Antonella

\* RIOD Formazione, Dipartimento Professioni Sanitarie. \*\* Direttore Dipartimento professioni Sanitarie

### INTRODUZIONE

Le infezioni delle vie urinarie (UTI) sono il tipo più comune di infezione associata all'assistenza sanitaria segnalata al National Healthcare Safety Network (NHSN). Tra le IVU acquisite in ospedale, circa il 75% è associato a un catetere urinario. Tra il 15-25% dei pazienti ospedalizzati riceve cateteri urinari durante la degenza ospedaliera. Il fattore di rischio più importante per lo sviluppo di una IVU associata a catetere (CAUTI) è l'uso prolungato del catetere urinario. Pertanto, i cateteri devono essere utilizzati solo per indicazioni appropriate e devono essere rimossi non appena non sono più necessari.

Nell'ultimo studio di prevalenza condotto negli ospedali per acuti (tutte le strutture ospedaliere che assistono i pazienti per periodi brevi) in Italia (2016) sono state osservate 1296 ICA in 1186 pazienti. Di queste, le infezioni maggiormente riscontrate sono state: respiratorie (22,8%), batteriemie (18,3%), urinarie (18%) e del sito chirurgico (14,4%). Le infezioni correlate all'assistenza sono un esito sensibile alle cure infermieristiche, possono essere oggetto di cure mancate. **Obiettivi del nostro studio:**

- Valutare l'applicazione e la tracciabilità della *check list* "Urinary Tract Infection Prevention Care", rivolta alle équipe infermieristiche inerenti la gestione del C.V.;
- Individuare le cure mancate;
- Limitare al tempo strettamente necessario l'applicazione del C.V.;
- Ridurre l'incidenza delle infezioni correlate a C.V.;

### METODOLOGIA

Il nostro studio è di tipo quantitativo prospettico, è stato presentato e discusso in sede di riunione del Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'assistenza (CC - ICA) nell'anno 2019, ed approvato.

La tracciabilità della gestione dei CV per la prevenzione ed il controllo delle infezioni associate è stato obiettivo di Budget per l'anno 2019 e 2020 del Dipartimento delle professioni Sanitarie.

Lo studio approvato è stato presentato ai CI (oggi RIOP) delle unità operative di degenza con maggiore densità di incidenza di UTI espressa rispetto a 1000 giornate di degenza, (diagnosticate da consulenza infettivologica), abbiamo anche condiviso i report inerenti l'ordinato alla "Farmacia dispositivi medici" per cateteri vescicali, suddivisi per:

- Calibro
- Materiale
- numero di vie.
- buste a circuito chiuso per la raccolta delle urine.

#### Barriere allo studio

Ai CI (RIOP) è stato chiesto di rappresentare le difficoltà percepite all'implementazione dello studio, ci è stata rappresentata la difficoltà alla compilazione giornaliera dell'ennesima *check list*. Abbiamo richiesto l'intervento dell'ICT, la *check* è stata informatizzata nella sezione moduli della cartella integrata.

#### Campione

Tutti i pazienti ricoverati presso l'AO portatori di C.V., con Urinary Tract Infection Prevention Care *check list* compilata, in cartella clinica, informatizzata, integrata del paziente.

#### Raccolta dei dati

I dati sono stati raccolti attraverso la Urinary Tract Infection Prevention Care *check list* informatizzata presente nella sezione infermieristica moduli della cartella clinica del paziente (campi della *check list*: data di posizionamento, UO di posizionamento, data sostituzione, data rimozione, calibro, *reminder* giornaliero sulla necessità di mantenere il C.V.)

#### Analisi dei dati

L'analisi dei dati è effettuata mediante estrazione da area dedicata dei dati inseriti nella cartella clinica informatizzata del paziente in formato MS Excel®, l'uso delle tabelle pivot e delle funzioni statistiche integrate nel pacchetto. Rapporto di utilizzo del device X 1000 giornate di degenza.

#### Restituzione dei dati

Attraverso report, presentati nelle riunioni periodiche del CC-ICA, ai RIOP delle diverse UO.

### RISULTATI

Tabella A : Densità di incidenza UTI , espressa rispetto sia a 1000 gg-degenza, sia a 1000 gg di Catetere Vescicale - CV

| Anno | ICA (diagnosticate con consulenza infettivologica) | Giornate di degenza | % UTI X 1000 gg di degenza | % UTI X 1000 gg di C.V. |
|------|--|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| 2019 | 57   | 176271              | 0,32                       | 12                      |
| 2020 | 78   | 165452              | 0,47                       | 10,29                   |
| 2021 | 86   | 161303              | 0,50                       | 9,50                    |

Tab. B. Urinary Tract Infection Prevention Care *check list* compilate, suddivise per area

| Anno | Care check list compilate | UO Area Medica | UO Area Chirurgica | UO Area Critica | UO Totali |
|------|---------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------|
| 2019 | 4041                      | 15             | 16                 | 5               | 36        |
| 2020 | 7578                      | 17             | 19                 | 6               | 41        |
| 2021 | 9045                      | 14             | 18                 | 6               | 40        |

n.b. , nell'anno 2020, abbiamo avuto riconversione delle nostre UO in Reparti Covid, ed ospitato UO di chirurgia specialistica di altre strutture. Nell'anno 2021, abbiamo riconvertito il nostro Centro di Rianimazione Polivalente e poi la nostra Terapia Intensiva Post Chirurgica in TI Covid.

Tabella c: Rapporto utilizzo C.V.: Giornate di Catetere Urinario/Giornate di Degenza Totali X 1000

| Anno | Giornate esposizione a C.V. | Giornate di degenza | Rapporto utilizzo C.V X 1000 |
|------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| 2019 | 4041                        | 176271              | 23                           |
| 2020 | 7578                        | 165452              | 46                           |
| 2021 | 9045                        | 161303              | 56                           |

### CONCLUSIONI

#### CONCLUSIONI

Dall'analisi dei nostri dati emerge come la tracciabilità della gestione del C.V. sia aumentata nei 3 anni, l'Urinary Tract Infection Prevention Care *check list* è divenuta strumento per per il nursing condiviso.

Monitorare l'appropriatezza nella gestione del C.V., ove necessario siamo potuti intervenire con attività formative on the job dedicate alla singola UO.

La valutazione delle attività assistenziali apre le porte ad un importante punto di snodo per il miglioramento delle cure erogate e per la salvaguardia dei pazienti.

La modifica del modello organizzativo, il coinvolgimento di tutti gli infermieri coinvolti nella gestione dei C.V. ha promosso il senso di responsabilità dei singoli, permette il monitoraggio continuo dell'adesione alle pratiche raccomandate (EBN, EBP).

**LIMITI DELLO STUDIO** : L'emergenza sanitaria Covid 19 ha modificato l'assetto e l'organizzazione. Abbiamo trasformato ed interrotto, ripreso alcune attività.

### BIBLIOGRAFIA

- Anipio. 2016. Position Statement ANIPIO-CID sul controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Anipio Orientamenti, numero speciale X Congresso Nazionale, pag 5 - 6
- Fanchiang Y.C., Yen Y.H., Chen S.W. 2019. Using Nursing Digital Technology to Reduce the Rates of Catheter-Associated and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection. The Journal of Nursing, 66 (1), 77-84.
- Healthcare Infection Controlpractices Advisory Committee. 2009. Guideline For Prevention Of Catheterassociated Urinary Tract Infections.
- Slesarevskaya M.N., Kuz'min I.V., Al-Shukri S.H. 2020. Recurrent lower urinary tract infection in women: treatment and prevention. Urologia;(6):64-69
- Tyson A.F., Campbell E.F., Spangler L.R., et al. 2020. Implementation of a Nurse-Driven Protocol for Catheter Removal to Decrease Catheter-Associated Urinary Tract Infection Rate in a Surgical Trauma ICU. J Intensive Care Med ;35(8):738-744

#### SITOGRAFIA

- Centers for Disease and Control and Prevention. Catheter-associated Urinary Tract Infections (CAUTI). [https://www.cdc.gov/HAI/ca\\_uti/uti.html\\_25/05/2022](https://www.cdc.gov/HAI/ca_uti/uti.html_25/05/2022)
- Istituto Superiore di Sanità. Infezioni Correlate all'assistenza. [https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/\\_25/05/2022](https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/_25/05/2022)





**STRUMENTI DI STEWARDSHIP ANTIMICROBICA E NUOVI INDICATORI DI APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA DEGLI ANTIBIOTICI SOTTOPOSTI A MONITORAGGIO: L'ESPERIENZA DEL CCICA DELL'OSPEDALE CRISTO RE**

Alessandro D'Avino, Martina Sapienza, Daniela Grande, Arcangelo Schiattarella, Paolo Dionisi, Martina Dolce, Barbara Alessandra Miraglia, Giovanni Brandimarte, Micaela Carnali, Gabriella Nasi

**Introduction**

Nelle realtà sanitarie il monitoraggio del consumo di antibiotici ad alto costo viene monitorizzato tramite report annuali in termini di DDD/1000 giornate di degenza, oppure in termini di spesa farmaceutica, in valori assoluti.

Tali indicatori tuttavia non tengono conto della prevalenza di infezioni sottese da germi multiresistenti presenti nel rispettivo setting assistenziale.

Il CCICA dell'Ospedale Cristo Re di Roma ha ideato pertanto un nuovo indicatore che valutasse in particolare l'appropriatezza prescrittiva di questi farmaci in relazione al tasso di infezioni da MDR registrate.

**Methodology**

"Il Tasso di Appropriatezza Prescrittiva stimata" è stato calcolato come il rapporto tra il consumo registrato di una determinata molecola ( in termini di DDD/1000 giornate di degenza), e il consumo atteso della stessa molecola ( DDD/1000 giornate di degenza) se fosse stata utilizzata per una durata media di 10 giorni, esclusivamente per le infezioni per le quali è indicata, registrate nello stesso anno nell'Ospedale Cristo Re di Roma. Sono stati messi dunque a confronto i dati del I semestre del 2022 col semestre corrispondente del 2020.

La prevalenza delle infezioni sottese da germi MDR è stata espressa in termini di isolati/1000 giornate di degenza/anno, e abbiamo incluso nell'analisi in particolare quelle da Gram negativi di tipo ESBL+ ed MDR

Per migliorare, nel periodo di osservazione, il tasso di appropriatezza prescrittiva stimata il CCICA ha messo a punto i seguenti interventi

- Politiche restrittive di prescrivibilità degli antibiotici ad alto costo, subordinandola a consulenza infettivologica
- Fornitura limitata ai reparti delle terapie empiriche di combinazione, sottoposta a review infettivologica per il rinnovo.
- Report semestrale e non più annuale del consumo di antibiotici sottoposti a monitoraggio per favorire l'attività di auditing da parte del CCICA
- Sistema di alert microbiologico per le emocolture con comunicazione in tempo reale dei dati per favorire l'introduzione delle terapie mirate , e la de-escalation delle empiriche.

**Formula del TASSO DI APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA STIMATA**

$$TAPS = DDD \frac{\text{registrato}}{\text{atteso}} * 1/\text{Numero di infezioni}$$



**Results**

Nel nostro ospedale, nel I semestre del 2022 sono state registrate 14 infezioni sottese da Gram negativi ESBL+ ( per una prevalenza di 0.90 casi/1000 GD/anno ) e 23 infezioni da MDR ( per una prevalenza di 1.48/1000 GD di degenza/anno).

Il consumo dei farmaci indicati per i rispettivi germi ( non sottoposti a regime di prescrivibilità restrittiva) è stato di 86.9 DDD/1000GD per gli ESBL+, mentre il DDD atteso per il numero effettivo di ESBL isolati era di 9.01 DDD/1000GD, per un Tasso di Appropriatezza prescrittiva stimata del 10.37%.

Per i Gram negativi MDR , il consumo registrato dei farmaci per essi indicati ( questi ultimi sottoposti al regime di prescrivibilità restrittiva) è stato pari a 43.7 DDD/1000GD, mentre il DDD atteso era di 29.6 DDD/1000GD. L'appropriatezza prescrittiva per il trattamento di tali germi è stata pertanto del 67.71%

Confrontando questi dati col I semestre del 2020 abbiamo notato un aumento dell'appropriatezza prescrittiva sia per il germi ESBL+ (+4.2%), che per gli MDR (+7.1%)

Tab n.1 Consumo antibiotici registrati vs attesi

| Anno | DDD registrato ESBL/1000GD | DDD atteso ESBL/1000GD | DDD registrato MDR/1000GD | DDD atteso MDR/1000GD |
|------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 2020 | 172,2                      | 10,55                  | 30,98                     | 18,47                 |
| 2022 | 86,9                       | 9,01                   | 43,7                      | 29,6                  |

Fig. n.1 Tasso di Appropriatezza Prescrittiva Stimata (%)



**Conclusion**

•Il Tasso di Appropriatezza prescrittiva stimata, si è dimostrato essere un indicatore di risultato utile ed affidabile per favorire le politiche di Stewardship antimicrobica nel nostro setting sanitario.

•Le attività promosse dal CCICA migliorano le performance in termini di appropriatezza prescrittiva, con particolare riguardo alle politiche restrittive di prescrivibilità dei farmaci ad alto costo.

•Al fine di migliorare ulteriormente le performance, a partire dal 2023 il CCICA inizierà a sostituire gradualmente questo sistema di Stewardship con un nuovo progetto volto al coinvolgimento diretto dei prescrittori in un programma educativo dal titolo "Ward Champion" con lo scopo di fornire "bedside" gli strumenti al clinico atti a modificare le proprie abitudini prescrittive sulla base dell'EBM. I dettagli e i risultati di tale progetto saranno oggetto di successivi studi.



**Ruolo della Direzione Sanitaria in tema di Rischio Clinico e Rischio Infettivo:  
l'esperienza dell'Ospedale Cristo Re nella lotta ai microrganismi multiresistenti**

**M. SAPIENZA<sup>1</sup>, A. D'AVINO<sup>2</sup>, G. BRANDIMARTE<sup>2</sup>, P. DIONISI<sup>3</sup>, D. GRANDE<sup>1</sup>,  
M. DOLCE<sup>1</sup>, E. PACIACCONI<sup>3</sup>, P. BENEDETTI<sup>1</sup>, A. SCHIATTARELLA<sup>4</sup>, G. NASI<sup>1</sup>**

(1) Direzione Sanitaria Ospedale Cristo Re, Roma, (2) UOC Medicina Ospedale Cristo Re, Roma,  
(3) Terapia Intensiva Ospedale Cristo Re, Roma, (4) Laboratorio Analisi e Patologia Clinica Ospedale Cristo Re, Roma

**Introduzione**

La Direzione Sanitaria dell'Ospedale Cristo Re coadiuvata dalla Commissione Rischio Clinico e dal Comitato Controllo Infezioni Correlate all'Assistenza, ha implementato l'attività di stewardship rafforzando il sistema di prevenzione delle infezioni con particolare riferimento ai microrganismi multiresistenti (MDRO). Per la corretta gestione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) in termini di prevenzione e controllo occorre un approccio multidisciplinare, multimodale e multiprofessionale con specifica formazione anche del personale ausiliario e degli operatori socio-sanitari. In questo studio descriviamo l'esperienza dell'ospedale generale "Cristo Re", confrontando le prevalenze dei germi MDR isolati nei reparti nel 2021 con le stesse registrate nel 2020.

**Materiali e Metodi**

Per il *monitoraggio continuo delle ICA* sono stati raccolti i dati da gennaio 2020 a dicembre 2021. È stata calcolata la prevalenza dei principali MDRO (casi/1000 giornate di degenza, gd) ed elaborata una mappa della farmacoresistenza per ciascun patogeno. Per la *prevenzione delle ICA*, consapevoli che l'Igiene delle mani rappresenta una misura cardine per la prevenzione delle stesse, abbiamo promosso azioni locali per tutto l'anno e, in particolare, il 5 Maggio, un evento per la formazione sul tema del personale sanitario condividendo i risultati raggiunti e premiando per questi ultimi ogni Unità Operativa.



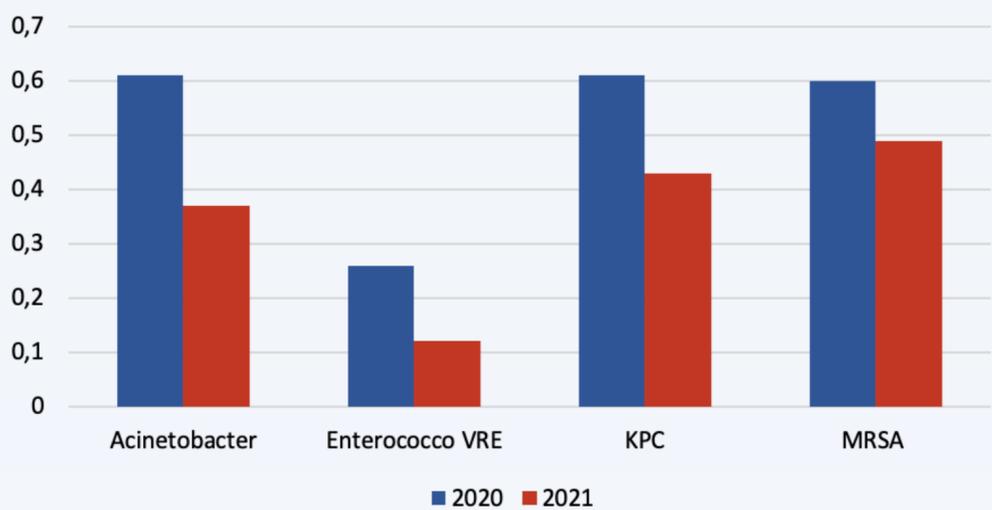
**Risultati:** Nel 2021, la **prevalenza di infezioni** dovute ai mdro è stata di **6,2 casi/1000 gd (vs 7,61 pre-pandemia)**. Stratificando per ciascun patogeno, nel 2021 si è registrata una riduzione significativa di **XDR-Acinetobacter** (0,37 casi/1000 gd vs 0,61 del 2020). Lo stesso trend ha riguardato gli **enterococchi resistenti alla vancomicina** (0,12 casi/1000 gd vs 0,26 del 2020), le **KPC** (0,43 vs 0,61 casi/1000 gd) e gli **Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA)** (0,49 vs 0,6 casi/1000 gd).

Inoltre, nel 2021 non sono state rilevate infezioni da a E.coli, Proteus ed Enterobacter resistenti ai carbapenemi o a Stafilococchi vancomicina-resistenti (VISA o H-VISA). Il tasso di resistenza per ciascun patogeno, ha riportato una forte diminuzione della resistenza alla meticillina dello Staphylococcus aureus (dal 60% del 2020 al 25% del 2021). Un miglioramento è stato registrato anche per KPC (36,1 del 2020 al 20,4% del 2021), MDR-Pseudomonas aeruginosa (41,2 vs 30,3%) e ESBL E.coli(36,1 vs 24,2%). Infine, nel 2021 abbiamo registrato un aumento significativo del consumo di gel idroalcolici (32 DDD/ 1000gd vs 11,3 del 2020).

**I risultati dei reparti nel 2021:** Terapia Intensiva: riduzione del 39,3% delle infezioni da Acinetobacter XDR, e del 29,5% delle infezioni da Klebsiella KPC.

Chirurgia: nessun caso di E.coli, Proteus ed Enterobacter resistenti ai carbapenemici. Ortopedia: riduzione del 18,3% delle infezioni da Stafilococco MRSA. Urologia: le infezioni urinarie da E.coli ESBL+ si sono ridotte del 12%. Medicina: la resistenza alla Meticillina per Stafilococco aureo si è ridotta del 35%. Inoltre, non abbiamo mai isolato ceppi di VISA o H-VISA. Ginecologia: riduzione del 12% delle Infezioni sottese da germi multiresistenti ed il consumo del gel idroalcolico è triplicato rispetto ai dati del 2020.

**Casi/1000 giornate di degenza**



**Conclusioni:** La riduzione dei mdro rappresenta un successo delle misure di sicurezza implementate nel nostro Ospedale da parte della Direzione Sanitaria, in termini di uso corretto dei DPI, igiene delle mani e formazione continua degli operatori sanitari. Il coinvolgimento continuo di tutto il personale ha dato risalto anche alle semplici attività come la corretta pulizia e l'igiene ambientale valorizzando il contributo di tutti i lavoratori confermando quanto gli sforzi educativi nel modificare i comportamenti degli operatori sanitari abbiano un elevato impatto sulla qualità e sulla sicurezza delle cure.

**Bibliografia:**

1. Salute, Ministero della. "Sorveglianza Delle Infezioni Correlate All'assistenza." Www.salute.gov.it, www.salute.gov.it/portale/malattieinfettive/dettaglioContenuti/MalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=1039&area=Malattie%20infettive&menu=ica. Accessed 28 Oct. 2022.
2. Ministero della Salute. Piano Nazionale Di Contrasto Dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR). 2017.



## Il water safety plan applicato al rischio legionella nelle strutture sanitarie

Elisabetta Masturzo<sup>1</sup>, Stefania Torri<sup>2</sup>, Chiara Vismara<sup>2</sup>

1. Direzione Medica di Presidio Ospedaliero, 2. SC Microbiologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda

### Abstract

In accordo con le Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi del 2015, l'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda ha istituito un tavolo permanente interdisciplinare per redigere il Piano di controllo del rischio legionellosi da applicarsi al Presidio ospedaliero e alle strutture sanitarie territoriali ad attività continuativa. La pietra angolare del documento è costituita da un metodo di valutazione mutuato dal Water safety plan. Ne è seguita una stratificazione del rischio in base alle caratteristiche impiantistiche dei padiglioni, alla tipologia della casistica ospitata, alle procedure erogate e alla ecologia delle acque. Sulla base della matrice multidimensionale che ne è derivata è stato calibrato il piano dei campionamenti ambientali presso le centrali termiche e i punti terminali di erogazione. I campionamenti ambientali eseguiti nel periodo dal gennaio 2016 al dicembre 2021 sono stati raccolti in forma aggregata. Se ne dà qui testimonianza come metodo di autocontrollo dell'efficacia delle misure di contenimento del rischio legionella.

### Introduzione

In accordo con le Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi del 2015, l'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda ha istituito un tavolo permanente interdisciplinare per redigere il Piano di controllo del rischio legionellosi da applicarsi al Presidio ospedaliero e alle strutture sanitarie territoriali ad attività continuativa.

La pietra angolare del documento è costituita da un metodo di valutazione mutuato dal Water safety plan.

Ne è conseguita una stratificazione del rischio in base alle caratteristiche impiantistiche dei padiglioni, alla tipologia della casistica ospitata, alle procedure erogate e alla ecologia delle acque.

Sulla base della matrice multidimensionale che ne è derivata è stato calibrato il piano dei campionamenti ambientali presso le centrali termiche e i punti terminali di erogazione.

I campionamenti ambientali eseguiti nel periodo dal gennaio 2016 al dicembre 2021 sono stati raccolti in forma aggregata. Se ne dà qui testimonianza come metodo replicabile di autocontrollo dell'efficacia delle misure di contenimento del rischio legionella.

### Materiali e metodi

Nei reparti che ospitano pazienti in categoria di rischio alta il campionamento ambientale avviene con cadenza trimestrale per controllare l'assenza di colonizzazione, mentre in quelli in categoria di rischio intermedia con cadenza semestrale.

Per ciascun impianto di acqua calda sanitaria vengono eseguiti almeno i seguenti prelievi: ricircolo, fondo del serbatoio, alcuni punti terminali di erogazione rappresentativi della rete di distribuzione.

I risultati dei campionamenti ambientali sono registrati in un data base, strutturato per consentire una selezione con filtri e un'analisi aggregata.

Al fine di adottare criteri di lettura condivisi e riproducibili, è stata introdotta una anagrafe del campionamento per identificare in modo univoco gli esiti dei referti prodotti dal laboratorio di riferimento interno.

Piano annuale dei campionamenti

|                  |     | CAMPIONI PER MESE |    |    |    |    |    |                |    |    |    |    |    |    |     |
|------------------|-----|-------------------|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|-----|
|                  |     | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7              | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |    |     |
|                  |     | C                 | C  | C  | C  | C  | C  | F <sup>5</sup> | C  | C  | C  | C  | C  |    |     |
| Blocco Nord N1   | S A | 6                 |    |    | 9  |    |    | 3              | 6  |    |    | 9  |    | 33 |     |
| Blocco Nord N5   | S   | 5                 |    |    |    |    |    | 2              | 5  |    |    |    |    | 12 |     |
| Blocco Sud S1    | S A | 6                 |    |    | 6  |    |    | 3              | 6  |    |    | 6  |    | 27 |     |
| Blocco Sud S5    | S A | 5                 |    |    | 5  |    |    | 2              | 5  |    |    | 5  |    | 22 |     |
| DEA              | S A |                   | 6  |    |    | 6  |    | 3              |    |    |    | 6  |    | 27 |     |
| USU              | S   |                   |    | 5  |    |    |    | 2              |    |    | 5  |    |    | 12 |     |
| Padiglione 11-14 | S A |                   | 5  |    |    | 5  |    | 2              |    |    | 5  |    |    | 22 |     |
| Padiglione 4     | S   |                   | 5  |    |    |    |    | 2              |    | 5  |    |    |    | 12 |     |
| Padiglione 7     | S   |                   |    |    | 5  |    |    | 2              |    |    |    | 5  |    | 12 |     |
|                  |     | 11                | 16 | 11 | 14 | 16 | 11 | 21             | 11 | 16 | 11 | 14 | 16 | 11 | 179 |

Anagrafica dei campionamenti

| DESCRIZIONE SITO | ABBREVIAZIONE SITO | ID LOCALE               | DESCRIZIONE PUNTO PRELIEVO     | ABBREVIAZIONE PUNTO PRELIEVO | ANAGRAFICA  |
|------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|
| CONVITTO         | C                  | identificativo convitto | CONVITTO - BIDET               | BI                           | C_IDc_BC_BI |
| CONVITTO         | C                  | identificativo convitto | CONVITTO - DOCCIA              | DO                           | C_IDc_BC_DO |
| CONVITTO         | C                  | identificativo convitto | CONVITTO - DOCCINO             | DC                           | C_IDc_BC_DC |
| CONVITTO         | C                  | identificativo convitto | CONVITTO - LAVABO              | L                            | C_IDc_BC_L  |
| DEGENZA          | DEG                | BC                      | BAGNO COMUNE - BIDET           | BI                           | DEG_BC_BI   |
| DEGENZA          | DEG                | BC                      | BAGNO COMUNE - DOCCIA          | DO                           | DEG_BC_DO   |
| DEGENZA          | DEG                | BC                      | BAGNO COMUNE - DOCCINO         | DC                           | DEG_BC_DC   |
| DEGENZA          | DEG                | BC                      | BAGNO COMUNE - LAVABO BAGNO    | L                            | DEG_BC_L    |
| DEGENZA          | DEG                | BP                      | BAGNO PERSONALE - BIDET        | BI                           | DEG_BP_BI   |
| DEGENZA          | DEG                | BP                      | BAGNO PERSONALE - DOCCINO      | DC                           | DEG_BP_DC   |
| DEGENZA          | DEG                | BP                      | BAGNO PERSONALE - LAVABO       | L                            | DEG_BP_L    |
| DEGENZA          | DEG                | CUC                     | CUCINA LAVABO                  | L                            | DEG_CUC_L   |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - BIDET                 | BI                           | DEG_Nst_BI  |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - DOCCIA                | DO                           | DEG_Nst_DO  |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - DOCCINO               | DC                           | DEG_Nst_DC  |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - LAVABO DESTRO BAGNO   | L                            | DEG_Nst_L_d |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - LAVABO SINISTRO BAGNO | L                            | DEG_Nst_L_s |
| DEGENZA          | DEG                | numero stanza           | STANZA - LAVABO FILTRO         | L                            | DEG_Nst_L_f |
| SOTTOCENTRALE    | IMP                | numero impianto         | BOILER - FONDO                 | F                            | IMP_Nimp_F  |
| SOTTOCENTRALE    | IMP                | numero impianto         | BOILER - MANDATA               | M                            | IMP_Nimp_M  |
| SOTTOCENTRALE    | IMP                | numero impianto         | BOILER - RICIRCOLO             | R                            | IMP_Nimp_R  |
| SPOGLIATOIO      | S                  | BS                      | BAGNO SPOGLIATOIO - BIDET      | BI                           | S_IDc_BS_BI |
| SPOGLIATOIO      | S                  | BS                      | BAGNO SPOGLIATOIO - DOCCINO    | DC                           | S_IDc_BS_DC |
| SPOGLIATOIO      | S                  | BS                      | BAGNO SPOGLIATOIO - LAVABO     | L                            | S_IDc_BS_L  |

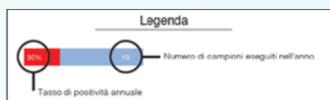
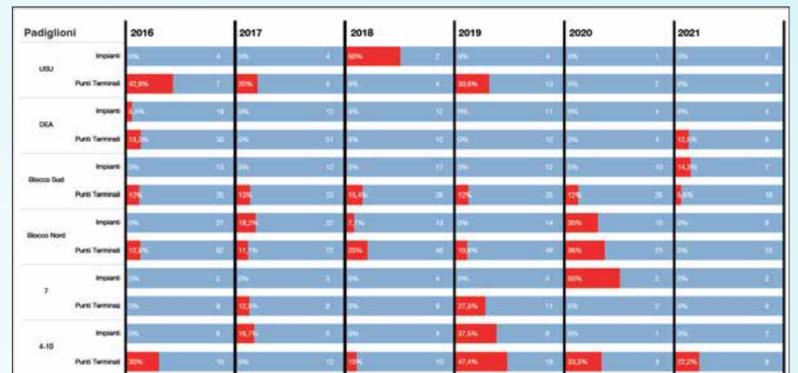
### Risultati

Si rappresenta per ciascun padiglione il livello di contaminazione espresso come rapporto percentuale dei riscontri positivi per legionella sul totale dei campionamenti eseguiti rispettivamente presso la centrale termica e i punti terminali di erogazione. Tale serie storica permette di monitorare il rischio e di attuare tempestivamente misure supplementari di contenimento.

Scheda dei campionamenti

| Campionamento ordinario |              | Campionamento straordinario |        |         |       |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|--------|---------|-------|
| DATA:                   | Temperature: | ID Boiler                   |        |         |       |
| Subocentrale            |              | Ricircolo                   |        |         |       |
| Blocco Nord N1          |              |                             |        |         |       |
| Blocco Nord N5          |              |                             |        |         |       |
| Blocco Sud S1           |              |                             |        |         |       |
| Blocco Sud S5           |              |                             |        |         |       |
| DEA                     |              |                             |        |         |       |
| USU                     |              |                             |        |         |       |
| Padiglione 11-14        |              |                             |        |         |       |
| Padiglione 4            |              |                             |        |         |       |
| Padiglione 7            |              |                             |        |         |       |
| DATA:                   | Temperature: | ID punto terminale          |        |         |       |
| REPARTO:                |              | Acqua calda                 |        |         |       |
| Sito                    | lavabo       | lavabo                      | doccia | doccino | Bidet |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Bagno comune            |              |                             |        |         |       |
| Cucina                  |              |                             |        |         |       |
| Altro                   |              |                             |        |         |       |
| DATA:                   | Temperature: | ID punto terminale          |        |         |       |
| REPARTO:                |              | Acqua fredda                |        |         |       |
| Sito                    | lavabo       | lavabo                      | doccia | doccino | Bidet |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Stanza n.               |              |                             |        |         |       |
| Bagno comune            |              |                             |        |         |       |
| Cucina                  |              |                             |        |         |       |
| Altro                   |              |                             |        |         |       |

Risultati dei campionamenti ambientali



### Conclusioni

Il modello WSP, contestualizzato al controllo del rischio legionellosi, è finalizzato a ridurre in via preventiva le possibilità di contaminazione delle acque e ad attenuare o rimuovere la presenza di fattori di rischio.

L'esperienza condotta dimostra che anche in ambiti di sorveglianza e contesti fortemente disomogenei quali quelli costituiti da padiglioni di differenti generazioni e caratteristiche impiantistiche è possibile dotarsi di strumenti di lettura e di intervento razionali e riproducibili.

### Bibliografia essenziale

Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi. Conferenza Stato-Regioni (seduta del 7 maggio 2015)

## Governance delle infezioni ospedaliere in ASST Valle Olona

dr. Saverio Ungheri – dirigente medico DMPO Gallarate – Somma L.do

dr. Roberto Gelmi – direttore medico PO Gallarate – Somma L.do

dr. Claudio Arici – direttore Sanitario ASST Valle Olona

### Introduzione

Negli ultimi anni il fenomeno dell'antibiotico resistenza è aumentato notevolmente e ha reso necessaria una valutazione dell'impatto in sanità pubblica specifica per patogeno, per antibiotico e area geografica.

Il problema della resistenza agli antibiotici è complesso poiché riconosce diverse cause, tra cui la diffusione e il limitato controllo di infezioni correlate all'assistenza (ICA) causate da microrganismi antibiotico resistenti<sup>1</sup>.

Per combattere le ICA l'ASST Valle Olona ha reintrodotto gli studi di prevalenza su tutti i Presidi Ospedalieri (PO), consentendo al Comitato delle Infezioni Ospedaliere (CIO) l'analisi di dati aggiornati e omogenei e lo sviluppo di campagne mirate di sensibilizzazione e formazione degli operatori sanitari, oltre che la revisione dei protocolli Aziendali.

### Materiali e metodi

I servizi di Igiene Ospedaliera hanno condotto indagini di prevalenza puntuale, raccogliendo i dati nello stesso giorno all'interno di ogni reparto di degenza di ciascun Presidio Ospedaliero.

Sono stati inclusi negli studi tutti i pazienti ricoverati da almeno 24 ore, utilizzando le definizioni del *Centers for Disease Control* (CDC) nelle diverse sedi di infezioni<sup>2</sup>.

Di seguito vengono riportati i dati del primo studio condotto presso il PO di Gallarate – Somma L.do.

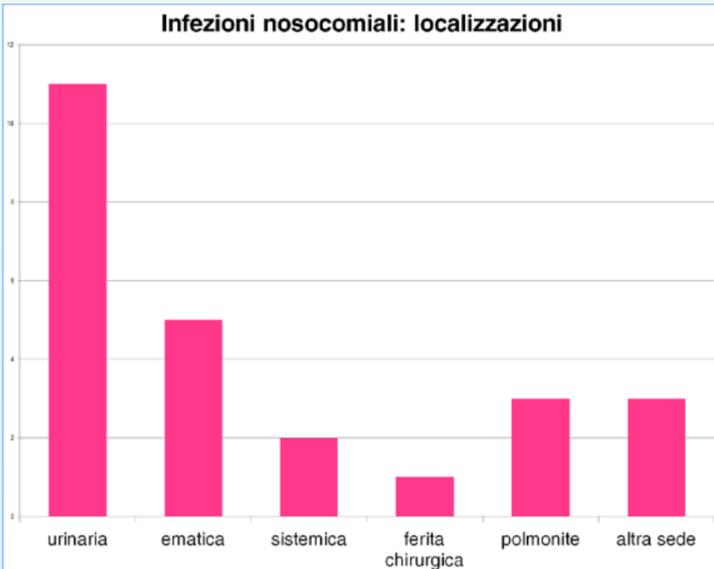
### Risultati

I soggetti indagati in questo studio sono stati 202 mentre i soggetti ricoverati erano 238. Le infezioni rilevate sono state 75, di cui 25 nosocomiali, 33 comunitarie e 17 colonizzazioni.

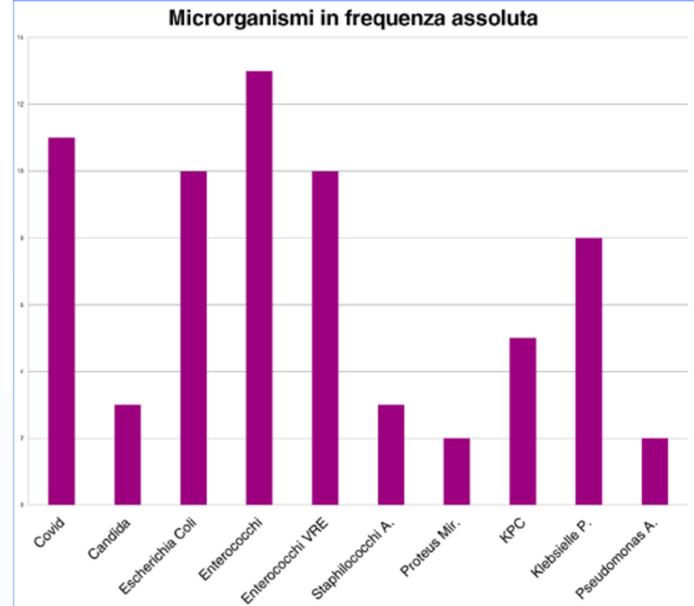
I microrganismi più frequenti nelle infezioni nosocomiali sono stati: Enterococchi, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida* e *Coronavirus*.

Il dipartimento di Scienze Mediche ha riscontrato il maggior numero di ICA (40%), seguito dal dipartimento di Scienze Neuroriabilitative (36%) e dai dipartimenti di Emergenza Urgenza e Scienze Chirurgiche (24%)

#### Infezioni nosocomiali: localizzazioni



#### Microrganismi in frequenza assoluta



### Conclusioni

Il percorso intrapreso in ASST Valle Olona ha l'importante obiettivo di promuovere, in tutti i PO Aziendali, la riduzione delle ICA e il governo delle infezioni ospedaliere.

All'interno del CIO viene correlato il numero di ICA rilevate in ciascuna degenza con il consumo di gel alcolico e di DPI e, tramite ispezioni mirate, verificato il corretto isolamento dei pazienti e il rispetto dei protocolli Aziendali.

Con il servizio di Microbiologia si sta provvedendo alla raccolta ed invio dei dati in modo omogeneo in ciascun PO, garantendo il rapido intervento dei Servizi di Igiene Ospedaliera per supportare le degenze in tutte le attività quotidiane legate alla corretta gestione delle ICA, anche grazie al prossimo acquisto di box pedagogiche per la formazione degli operatori sull'igiene mani.

Il servizio di Malattie Infettive già effettua consulenza in tutti i PO e, grazie al coinvolgimento dei referenti CIO di ciascun reparto di degenza, cercheremo di diffondere la cultura della prevenzione tra i professionisti sanitari di ogni disciplina.

### Bibliografia

1- Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017 - Euro Surveill. 2018

2- Studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti – Protocollo ECDC". Dipartimento Scienze della Salute Pubblica e Pediatriche, Università di Torino. 2018



## Implementazione della figura dei “link professional” per il controllo delle infezioni correlate all’assistenza. Un Progetto formativo all’interno dell’AO S.Croce e Carle

Pellegrino P<sup>1</sup>, Del Bono V<sup>2</sup>, Piana F<sup>3</sup>, Mondini M<sup>4</sup>, Sordella F<sup>2</sup>, Aldieri C<sup>2</sup>, Occeci P<sup>1</sup>, Re A<sup>1</sup>, Lorenzin E<sup>1</sup>, Rebora M<sup>5</sup>, Azzan E<sup>6</sup>  
Comitato Infezioni Correlate all’Assistenza.



### Background

Le infezioni correlate all’assistenza (ICA) rappresentano per ogni struttura sanitaria una continua sfida in grado di impattare enormemente sulle cause di morbilità e mortalità dei pazienti. Le evidenze disponibili suggeriscono di sviluppare approcci multidisciplinari che comprendano la sorveglianza attiva, il rilancio di linee guida evidence based e programmi continui di formazione (1). Tra i metodi indicati come efficaci per operare una vera e propria strategia di controllo e prevenzione delle ICA (2,3,4) vi è l’istituzione, all’interno delle diverse realtà cliniche, di link professional (medici, infermieri, fisioterapisti, ecc) che, dotati di una specifica sensibilità intorno all’infection control, diventino collegamento formale con il Comitato Infezioni Correlate all’Assistenza (CICA) incrementando la cultura della sicurezza del paziente e la diffusione delle buone pratiche.

### Obiettivo

Presentare la riattivazione del link professional all’interno dell’AO Santa Croce e Carle evidenziandone il percorso di formazione.

### Materiali e metodi

Nell’aprile 2022 è stato richiesto a ogni servizio dell’AO Santa Croce e Carle di indicare due figure (una per la dirigenza medica e una per il comparto sanitario) che, in possesso di opportuna expertise clinica nel proprio ambito di appartenenza, fossero sensibili verso la prevenzione del rischio infettivo. Costituito tale gruppo interdisciplinare, il CICA ha predisposto per il mese di ottobre-novembre un corso di formazione (in 4 edizioni) in grado di fornire conoscenze avanzate su (figura 1):

- **Microbiologia:** colonizzazione-infezione, analisi del referto di microbiologia, i processi di comunicazione, il report epidemiologico, la diagnostica SARS-COV2 e il protocollo per le emocolture
- **Farmacologia:** l’antimicrobial stewardship e l’impiego degli antibiotici, il nuovo PNCAR 2022-2025, revisione delle terapie off-label, consumo del gel idroalcolico, nuovo protocollo per le richieste motivate
- **Infettivologia:** antibiotico terapia empirica e mirata, profilassi chirurgica, profilassi medica e stratificazione del rischio infettivo
- **Igiene e prevenzione:** Sorveglianze-isolamenti, analisi della documentazione aziendale, precauzioni standard, precauzioni basate su modalità di trasmissione dei microrganismi, gestione aziendale dei microrganismi multiresistenti

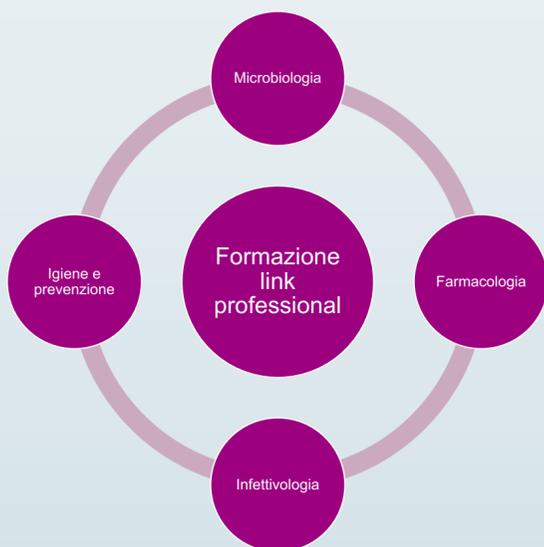


Fig.1 I quattro pilastri per la formazione dei link professional

### Risultati

Sono stati arruolati 87 professionisti sanitari: di questi 47 appartengono alla dirigenza medica mentre 40 sono personale del comparto. Di questi, 81 professionisti hanno già sottoscritto la loro adesione al programma con un tasso di risposta che si attesta al 93,1% (figura 2). Al momento della pubblicazione di questo contributo solo una edizione è stata finora effettuata con 17 link professional già formati.

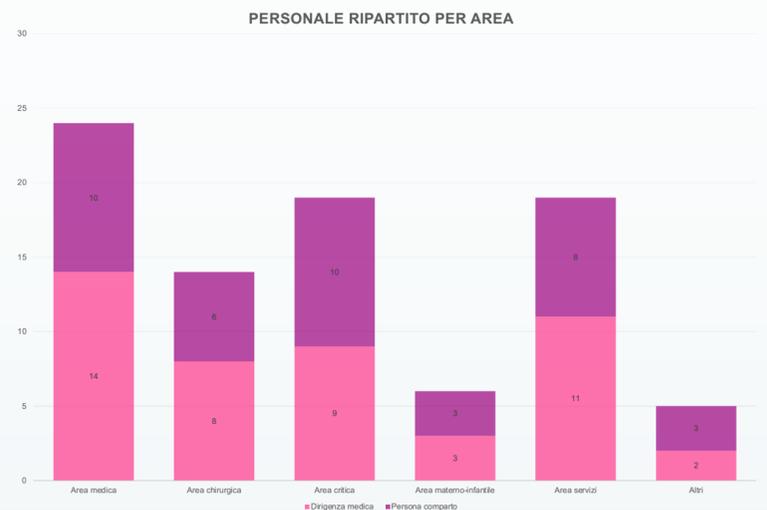


Fig.2 Il personale diviso per area di appartenenza

### Conclusioni

L’alta adesione del personale alla proposta di creare una rete capillare di professionisti all’interno delle diverse sanitarie depone a favore di questa strategia per il controllo delle ICA. La valorizzazione di queste figure aprirà il campo a futuri sviluppi di collaborazione (figura 4) in diverse aree quali:



Fig.3 Aree di futuro sviluppo per gli i link professional

### Bibliografia

1. Ehrenkranz NJ, MacIntyre AT, Hebert PR, Schneider WR, Hennekens CH. Control of health care-associated infections (HAI): winning both the battles and the war. *J Gen Intern Med.* 2011 Mar;26(3):340-2
2. Thandar MM, Matsuoka S, Rahman O, Ota E, Baba T. Infection control teams for reducing healthcare-associated infections in hospitals and other healthcare settings: a protocol for systematic review. *BMJ Open.* 2021 Mar 5;11(3):e044971. doi: 10.1136/bmjopen-2020-044971.
3. Cusumaro C, Ocagli H. Le Infezioni Correlate all’Assistenza (ICA) e i Link Nurse come strategia per combatterle: analisi di letteratura [The Healthcare-associated infections (HAIs) and infection Control link nurse as a strategy to face them: review of literature]. *Prof Inferm.* 2021 Jul-Sep;74(3):153-160
4. Peter D, Meng M, Kugler C, Mattner F. Strategies to promote infection prevention and control in acute care hospitals with the help of infection control link nurses: A systematic literature review. *Am J Infect Control.* 2018 Feb;46(2):207-216.

1=Direzione Sanitaria di Presidio (Unità prevenzione rischio infettivo); 2= S.C. Malattie Infettive e Tropicali; 3= Laboratorio di Microbiologia; 4= Farmacia Ospedaliera; 5= Direzione Sanitaria d’azienda; 6= Direzione Generale



**LA GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO NEL  
PTA DI TRANI: IL RUOLO DEL GRUPPO  
OPERATIVO MULTIDISCIPLINARE**



Pierangela Nardella\*, Alessandro Scelzi\*\*, Ivan Viggiano°, Tiziana Dimatteo°°

\*Dirigente Responsabile Direzione Medica P.O. Bisceglie; \*\*Direttore Sanitario ASL BT;

°Direttore Amministrativo ASL BT; °°Direttrice Generale ASL BT

**Introduction**

Il PTA è una struttura del Distretto Socio-Sanitario che fornisce una risposta integrata ai bisogni di salute della popolazione aggregando funzionalmente le diverse componenti dell'assistenza territoriale.

Le ICA possono verificarsi in ogni ambito assistenziale e rappresentano la complicità più frequente e grave dell'assistenza sanitaria.

Ogni anno in Italia circa 530 mila pazienti contraggono una ICA e in 7.500 casi l'esito è fatale.

**Methodology**

La ASL BT con nota prot. n. 52199/2022 ha implementato un modello sperimentale di Governance del PTA di Trani, la cui responsabilità gestionale (risorse umane, strumentali, ecc.) ed organizzativa (programmazione e pianificazione delle attività, ecc.) è affidata al Dirigente Medico Responsabile delle Cure Primarie, che funge anche da coordinatore tra le Strutture del Presidio, i Dipartimenti e la Direzione Strategica; mentre, la responsabilità igienico-sanitaria è affidata alla Direzione Medica del P.O. di Bisceglie, che, attraverso un piano di gestione antimicrobica del PTA, svolge un'attività di prevenzione, notifica delle malattie infettive e gestione in sicurezza delle stesse.

**Results**

La Direzione Medica del P.O. di Bisceglie richiamando i contenuti e le integrazioni presenti nella I revisione del Regolamento del CIO, ha provveduto prontamente a:

- Istituire il Gruppo Operativo per le ICA del PTA
- Nominare il Nucleo Operativo di ciascuna Struttura insistente nel PTA
- Nominare il Dirigente Medico Referente delle ICA per il PTA

Dopo un'attenta analisi sull'Accountability del PTA, si è passati al tracciamento e monitoraggio delle LG, protocolli e procedure in essere, per eventuali revisioni e/o aggiornamenti necessari alle Strutture (es. sorveglianza e controllo delle infezioni da CPE).

Sono state ritrasmesse ed analizzate le procedure e LG relative alla corretta gestione dei rifiuti, ribadendo chi fa e che cosa, nonché il dettaglio sulle modalità di gestione degli stessi, in ottemperanza alla normativa vigente..

È stato richiamato l'obbligo di notifica delle malattie infettive diffuse, secondo quanto previsto dal D.M. 15/12/1990 e s.m.i., quale strumento di prevenzione della diffusione delle stesse. Si è provveduto alla notifica ed analisi del Water Safety Plan della ASL BT, evidenziando l'importanza della vigilanza e della tracciabilità del corretto flusso settimanale di acqua calda e fredda dei terminali idrici e delle procedure sulla corretta gestione delle attrezzature che generano aerosol. Sono state richiamate le norme di accesso dei pazienti, visitatori ed accompagnatori nelle Strutture sanitarie, condividendone i requisiti, nonché le modalità operative da porre in essere per la sicurezza degli operatori (es. corretto impiego dei DPI).



**Conclusion**

Il Gruppo Operativo svolge un ruolo centrale nella governance antimicrobica, rafforzando la consapevolezza che la gestione delle ICA merita un approccio costante e continuativo a tutela dei pazienti/utenti ed operatori sanitari.

Il rischio infettivo del PTA non è trascurabile, sia per le prestazioni che vengono erogate (es. day service chirurgico multidisciplinare) sia per le fragilità che afferiscono alla Struttura (es. ambulatorio oncologico), con possibili ripercussioni medico-legali connesse.

Occorre precisare, che le procedure igienico-sanitarie da sole non producono risultati ma deve esserci un'attenta attività gestionale ed organizzativa a supporto, che ne assicuri il risultato sia da parte delle singole Strutture che da parte di tutto PTA.

**Acknowledgements**

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



## Monitoraggio e promozione dell'igiene delle mani per ridurre il rischio di infezioni correlate all'assistenza (ICA) per gli operatori sanitari nei PP.OO. e Distretti dell'ASL BT

Maselli Roberto<sup>1</sup>, Paradiso Giulio<sup>2</sup>, Sblano Sara<sup>3</sup>, Cataldo Procacci<sup>4</sup>, Domenico Spinazzola<sup>5</sup>, Ramundo Francesco<sup>6</sup>, Tiziana Dimatteo<sup>7</sup>, Alessandro Scelzi<sup>8</sup>, Masullo Mara<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Specialista in Medicina Legale tirocinante volontario presso il Rischio Clinico Asl BT, <sup>2</sup>Infermiere del Rischio Clinico Asl BT, <sup>3</sup>Dirigente Medico del Rischio Clinico Asl BT, <sup>4</sup>Dirigente Farmacista - Dipartimento Farmaceutico - Asl BT, <sup>5</sup>Direttore del DSS 04 - Barletta, <sup>6</sup>Assistente Amministrativo del Rischio Clinico Asl BT, <sup>7</sup>Direttore Generale dell'Asl BT, <sup>8</sup>Direttore Sanitario dell'Asl BT, <sup>9</sup>Responsabile del Rischio Clinico Asl BT



### Introduzione

L'igiene delle mani è la prima misura utile a prevenire le infezioni correlate all'assistenza ovvero le ICA. Il seguente studio rappresenta la seconda fase del precedente studiato atto a promuovere e migliorare l'adesione all'igiene delle mani in ambito assistenziale nonché a monitorare la stessa.

### Materiali e Metodi

Nei tre presidi ospedalieri della ASL BT - Barletta, Andria e Bisceglie - e nei Distretti DSS3 e DSS4 è stata ampliata un'indagine di tipo conoscitivo in merito alla corretta igiene delle mani da parte degli operatori sanitari attraverso la somministrazione di un questionario anonimo a risposta multipla. Questo è stato sviluppato dall'OMS ed è composto da domande inerenti il tema delle igiene delle mani e della sua percezione nella routinaria pratica assistenziale.

Una volta somministrati e raccolti i questionari, i dati ricavati sono stati inseriti su fogli excel e poi elaborate tramite il software statistico SPSS versione 16.

Sono stati poi confrontati i dati ottenuti nella fase preliminare (2021) dello studio con i dati raccolti nella fase II dello studio, che oltre ad aver previsto la distribuzione del questionario all'intera azienda sanitaria, prevede l'analisi dei risultati analizzando attraverso minore incidenza delle ICA e del correlato aumento dei dispositivi per l'igiene.



### Risultati

All'indagine hanno aderito 790 operatori sanitari, 494 donne e 296 uomini. Il 55% del campione è rappresentato da infermieri, il 18.7% da medici, il 7.1% da personale tecnico, il 10.1% da OSS, lo 0.5% da terapisti e l'1.5% da ostetriche. Il Restante 6.7% da altro personale sanitario.

Il 33.5% del personale sottoposto a questionario ha affermato di aver già partecipato ad un corso di formazione sulle varie procedure di igiene delle mani.

Il 98.7% del personale afferma che presso la propria struttura vi sono prodotti disinfettanti per la frizione delle mani ma solo il 55.7% degli operatori conosce il tempo minimo necessario per un prodotto a base alcolica per eliminare la maggior parte dei germi sulle mani.

L'87% del campione è a conoscenza che le mani sporche degli operatori rappresentano la principale via di trasmissione crociata di germi potenzialmente patogeni tra pazienti ma solo il 27.4% è a conoscenza che la causa più frequente delle ICA siano i germi che gli stessi pazienti portano con sé.

In merito le ICA dell'operatore sanitario, il 12% degli intervistati NON è a conoscenza che l'igiene delle mani dopo il contatto con i pazienti ne previene il rischio.

L'87% è a conoscenza che il lavaggio delle mani subito l'esposizione a fluidi corporei previene il rischio infettivo dell'operatore sanitario, mentre l'81% che tale procedura igienica rappresenti una misura preventiva di tale rischio anche in seguito a contatto con ciò che circonda il paziente (oggetti personali, elementi della stanza di reparto, sedie, tavoli, ecc.).

Preliminari azioni dirette alla promozione dell'igiene delle mani sono state attuate su tutto il territorio e tramite il controllo effettuato dal Dipartimento Farmaceutico riguardante l'utilizzo dei principali dispositivi igienici (guanti, flaconi di clorexidina, litri di soluzione idroalcolica) si è osservato un aumento sostanziale del consumo di questi ultimi. Tale evento è attribuibile alla promozione delle procedure igieniche, seppur non dimenticando che per il biennio 2020-2021 ulteriore causa di tale aumento possa essere attribuibile all'attenzione per la prevenzione di infezioni della Sars-CoV-2.



### Conclusioni

Questo studio rappresenta l'ampliamento di un'indagine conoscitiva estesa all'intera azienda sanitaria della provincia di Barletta-Andria-Trani, atto a conoscere lo stato di partenza degli operatori sanitari appartenenti ad essa e a monitorarli lungo un percorso di crescita in materia di igiene delle mani.

Il confronto con i risultati preliminari ottenuto l'anno scorso, in primo luogo, fornisce un'omogenea percezione e conoscenza delle primarie procedure igieniche fra tutti i 790 operatori sanitari dell'azienda sanitaria, poi, in secondo luogo, consente quindi una maggiore conoscenza dello stato "0" sul quale intervenire, oltre ad osservare preliminari risultati ottenuti con primi interventi di sensibilizzazione e promozione dell'igiene.

I dati riguardanti il maggior consumo dei dispositivi igienici, che eventualmente verranno correlati anche ad un'auspicabile diminuzione dell'incidenza delle ICA, rappresentano un primo step importante dal quale procedere al fine di ridurre di ridurre il rischio di insorgenza delle ICA.

### Bibliografia

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety challenge Clean Care is Safer. C. 2009.



## Introduzione di un sistema organizzato di sorveglianza delle ICA finalizzato all'empowerment del Gruppo Operativo CIOT

Vinci VM\*, Bruni MC°, Fabrizio C.\*\*\*, Blasi A°, Pugliese AC\*, Russo A°

\* Direzione Medica S.O. Moscati - POC ASL Taranto  
° Direzione Professioni Sanitarie S.O. Moscati - POC ASL Taranto  
\*\*\* S.C. Malattie Infettive e Tropicali S.O. Moscati - POC ASL Taranto  
°° S.C. Patologia Clinica Sez. Microbiologia S.O. Moscati POC ASL Taranto



### Introduzione

L'esperienza maturata durante la fase pandemica in tema di sorveglianza delle ICA ha contribuito ad avviare un nuovo programma di politica aziendale basato sul rafforzamento di alcuni percorsi di sicurezza

### Situazione attuale

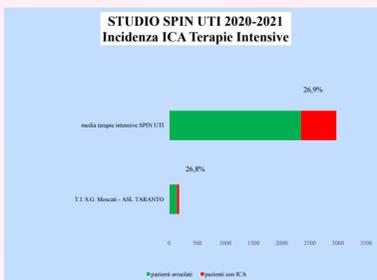
I risultati dello studio di incidenza SPIN UTI 2020-2021 a cui il nostro Ospedale ha partecipato, hanno evidenziato un'incidenza di infezioni ospedaliere pari al 26,8%, paragonabile alla media nazionale del 26,9%.

Le positività microbiologiche derivanti dai tamponi di sorveglianza nei pazienti dei reparti ad alto rischio si attestano su un valore del 49% per gli enterobatteri resistenti alle β-lattamasi e del 22% per i batteri produttori di carbapenemasi.

STABILIMENTO OSPEDALIERO S.G. MOSCATI - POC TARANTO  
N. PAZIENTI COLONIZZATI DA BATTERI MULTIRESISTENTI  
PRIMI 9 MESI DEL 2022



STUDIO SPIN UTI 2020-2021  
Incidenza ICA Terapie Intensive



### Analisi delle cause radice

#### AUMENTO DELLE ICA



### L'EMPOWERMENT DEL GRUPPO OPERATIVO CIOT OSPEDALE MOSCATI TARANTO

Tutta l'attività di predisposizione di strumenti e procedure operativi integrati con quelli di vecchia redazione ha determinato un **miglioramento della comunicazione interna**; gli strumenti prodotti potranno essere utilizzati dai professionisti coinvolti nel progetto, contribuendo ad una "integrazione" di saperi.

Il Gruppo Operativo CIOT perciò:

- Diffonde e progetta Procedure e Buone pratiche, cartelle di lavoro e data base;
- Verifica la diffusione e l'applicazione delle stesse;
- Utilizza questionari e interviste strutturate;
- Acquisisce segnalazioni di utenti e operatori (segnalazione CPE, segnalazioni di non conformità di impianti ed attrezzature, segnalazioni e denunce da parte di URP, utenti, rischio clinico, Struttura Burocratico Legale, Associazioni di pazienti)
- Svolge attività proattiva attraverso i *Giri per la sicurezza* (Safety Walkaround) nei reparti e nelle aree comuni.

| Criticità   | Soluzione   | Strumento elaborato |
|---|---|---------------------|
| REFERTI MICROBIOLOGICI COMUNICATI SOLO AL REPARTO RICHIEDENTE   | Elaborazione di una procedura per la segnalazione precoce delle positività al gruppo operativo CIOT oltre che al reparto richiedente  |                     |
| RITARDO NELLA COMUNICAZIONE DEI CASI DI INFEZIONI INVASIVE DA GERMI MULTIRESISTENTI OGGETTO DI SORVEGLIANZA |   |                     |
| MANCATA APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI PREVENZIONE ESISTENTI   | Utilizzo del bioluminometro per verificare lo stato igienico di ambienti e superfici  |                     |
| ASSENZA DI PERSONALE DEDICATO ALLA PREVENZIONE DELLE ICA  | Individuazione di un'infermiera dedicata alle problematiche della sicurezza   |                     |
| DIFFICOLTA' AD EFFETTUARE SAFETYWALAKAROUND E AUDIT PERIODICAMENTE  | Adozione di un «regolamento di attività del Gruppo Operativo CIOT con obiettivi ed indicatori»  |                     |
| MANCATA RACCOLTA ED ELABORAZIONE DI DATI  | Creazione di una cartella condivisa dove implementare un database, ognuno per le proprie competenze e condividere materiale di lavoro |                     |
|   |   |                     |

### Risultati e Conclusioni

Il raggiungimento di quanto atteso (decremento ICA) troverà soluzione attraverso la redazione di nuove procedure e l'applicazione di strumenti informatici e tecnologici. Abbiamo elaborato: una procedura per la esecuzione dei giri per la sicurezza, da utilizzare unitamente ad una check list di sopralluogo, una procedura di segnalazione dei germi MDR, una scheda di raccolta dati, una cartella condivisa in rete, data base specifico per archiviazione dati epidemiologico-statistici, utilizzo di strumentazione utile a testare lo stato igienico di ambienti/superfici (bioluminometro)

Le aspettative di tutti i componenti del Gruppo di lavoro sono:

- Riduzione diffusione microrganismi alert;
- Maggiore sensibilizzazione al problema delle ICA di tutto il personale;
- Miglioramento della qualità assistenziale;
- Impatto positive sull'antibiotic resistenza e sulla spesa farmaceutica;



## ATP Monitoring System: un valore aggiunto per la prevenzione e il controllo delle ICA.

AUTORI: Barbarossa C.°, Dimarco S.°, Midolo A.°, Di Natale G.°, Giarratana A.°, Badagliacca M. R. ^, Drago G.\*\*

° Servizio Infermieristico - Direzione Medica - P.O. "R. Guzzardi" - Vittoria - ASP Ragusa  
\* Dirigente Medico - Direzione Medica - P.O. "R. Guzzardi" - Vittoria - ASP Ragusa  
\*\* Direttore Medico - Direzione Medica - P.O. "R. Guzzardi" - Vittoria - ASP Ragusa  
^ Direttore Farmacia Ospedaliera - ASP Ragusa

**PAROLE CHIAVE:** Bioluminometro; Report Clean Trace Sala Operatoria; RLU.

### INTRODUZIONE

Un sistema di pulizia efficace dell'ambiente ospedaliero, permette di creare un ambiente "sicuro" minimizzando il rischio di trasmissione di microrganismi potenzialmente infettivi per gli assistiti, visitatori ed operatori sanitari che intervengono, direttamente o indirettamente, nell'erogazione delle prestazioni sanitarie. Risulta necessario supportare il servizio di pulizia mediante processi di verifica e monitoraggio documentati, per un appropriato controllo delle ICA. Le verifiche della conformità degli *standard* comprendono controlli di tipo quantitativo e qualitativo e si basano sulla valutazione di indicatori di risultato e di processo.

### MATERIALI E METODI

Studio osservazionale retrospettivo relativo al periodo Gen-Set 2022. Sono stati analizzati i dati dei Report relativi ai punti di Test per "Stanza" e "Area" del **Blocco Operatorio** del P.O. "R. Guzzardi" di Vittoria (RG) estratti dal Software di gestione *ATP Monitoring System*.

### RISULTATI

Questo sistema di monitoraggio e gestione della pulizia, integra le procedure già vigenti come Check-List di "Attestazione regolare prestazione del servizio di pulizia" ed ispezioni periodiche da parte della Direzione Medica di Presidio e consiste in tre elementi: Bioluminometro; Tamponi e Software di gestione. Viene sfruttata la tecnologia della bioluminescenza tramite specifici tamponi, per rilevare la presenza di ATP sulle superfici o nei campioni di acqua e misurarne i livelli di contaminazione. Nello specifico, quando l'ATP viene a contatto con il reagente contenuto nel tampone, in pochi secondi il **Bioluminometro** misura la luce generata dal campione, indicando il livello di contaminazione, mostrando il risultato del test in Unità di Luce Relativa (RLU). Come si evince dai dati relativi ai punti di Test per "Stanza", nel periodo preso in esame, sono state effettuate **88** verifiche (di cui **8** ripetute) con un Tasso di superamento pari al **91%** e una Media di **20 RLU**. (Fig.1) Dal Report dei punti di Test per "Area" è possibile osservare, inoltre, come l'RLU maggiore sia stato registrato sui Test effettuati sui Cavi di monitoraggio (falliti con il 64%, per cui si è reso necessario effettuare ulteriori rilevazioni di verifica affinché si raggiungesse l'obiettivo di superamento (80%), seguiti dalla Colonna (Test superati con l'**82%**) e dal Tavolo madre e Supporti degli arti inferiori (**91%**), mentre gli altri punti hanno superato i Test al **100%**. (Fig.2)

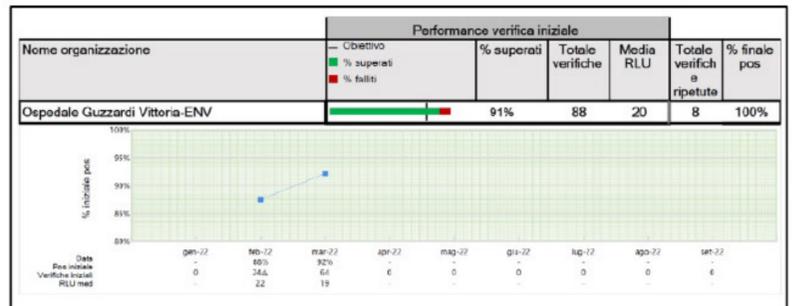


Figura 1. Report organizzazione con trend - P.O. "R. Guzzardi" Vittoria

| Report punto di test per area                                   |                         | Ospedale Guzzardi Vittoria-ENV                        |           |           |                           |              |                   |
|---|-------------------------|---|-----------|-----------|---------------------------|--------------|-------------------|
| Parametri report  |                         | Confronto performance                                 |           |           |                           |              |                   |
| Data: 01/01/2022 - 08/09/2022                                   |                         | ASP RAGUSA - VIA970 Tasso superamento: 91%            |           |           |                           |              |                   |
| Tipi di test: UXC   |                         | % obiettivo superamento 80%                           |           |           |                           |              |                   |
| Tipo di piano di campionamento: Piano di campionamento campione |                         | Ospedale Guzzardi Vittoria-ENV Tasso superamento: 91% |           |           |                           |              |                   |
| Opzioni/i report: Nessuna                                       |                         | Tasso superamento (ATP) media nazionale: N/A          |           |           |                           |              |                   |
|   |                         | Chiave  |           |           |                           |              |                   |
|   |                         | ▲ - Attenzione: Dimensione campione piccolo           |           |           |                           |              |                   |
| Area  | Punto di test           | Performance verifiche iniziali                        |           | Media RLU | Totale verifiche ripetute | % finale pos | Stanza verificata |
|   |                         | % superati  | % falliti |           |                           |              |                   |
| SALA OPERATORIA   |                         | 91%   |           | 88        | 20                        | 8            | 100%              |
|   | carrello anestesia      | 100%  |           | 11 ▲      | 21                        | -            | 100%              |
|   | letto operatorio        | 100%  |           | 11 ▲      | 13                        | -            | 100%              |
|   | socialita               | 100%  |           | 11 ▲      | 17                        | -            | 100%              |
|   | tavolo portastrumenti   | 100%  |           | 11 ▲      | 14                        | -            | 100%              |
|   | supporti arti inferiori | 91%   |           | 11 ▲      | 16                        | 1            | 100%              |
|   | tavolo madre            | 91%   |           | 11 ▲      | 20                        | 1            | 100%              |
|   | colonna                 | 82%   |           | 11 ▲      | 17                        | 2            | 100%              |
|   | cavi monitoraggio       | 64%   |           | 11 ▲      | 61                        | 4            | 100%              |

Figura 2. Report punto di test per Area - SALA OPERATORIA - P.O. "R. Guzzardi" Vittoria

### CONCLUSIONI

Valutare periodicamente questo processo permette di raccogliere evidenze riguardo la correttezza delle attività svolte dagli operatori e l'idoneità dei mezzi utilizzati in quanto i dati di monitoraggio sono archiviabili e soprattutto confrontabili per una continua implementazione del servizio di pulizia. È possibile, dunque, implementare immediatamente le **azioni correttive** necessarie, in risposta al mancato superamento del Test, in modo da assicurare che gli obiettivi relativi alla gestione dell'igiene vengano raggiunti.

### BIBLIOGRAFIA

- "Linee guida per la gestione delle operazioni di pulizia e sanificazione nelle strutture ospedaliere" - ANMDO e presentazione pp dott. G. Finzi anno 2018
- <https://multimedia.3m.com/mws/media/1341586O/3m-clean-trace-luminometer-user-manual.pdf>
- Rilevazione residui organici e tracciabilità - 29° Congresso Nazionale ANOTE/ANIGEA - Torino 2019

La gestione appropriata delle Infezioni Correlate all'Assistenza nei reparti di Riabilitazione: conciliare le misure di contenimento con le necessità di partecipazione del paziente/cittadino e l'importanza della collaborazione in rete tra le strutture.

Anna Patrizia Poli Medico Direttore SOSD ICA AUTC, Ilaria Spaghetti Medico Direttore SOC Medicina Fisica e Riabilitazione I Firenze – Empoli; Carlotta Dodi Medico SOS Microbiologia Empoli, Federico Mannocci Medico Direzione Sanitaria P.O Santo Stefano Prato, Cinzia Melchiori Infermiera SOSD Infezioni Correlate all'Assistenza, Emanuela Spadini Infermiera SOSD Infezioni Correlate all'Assistenza, Bruna Lombardi Medico Direttore Dipartimento Medicina Fisica e Riabilitazione AUTC; Massimo Antonio Di Pietro Infettivologo SOC Malattie Infettive I Firenze – Empoli, Silvia Forni Statista Responsabile sistemi di Valutazione della Qualità ARS, Roberta Alfaroli Fisioterapista ex responsabile attività di Riabilitazione Funzionale – Zona Valdarno Inferiore AUTC, Sandra Manzi Coordinatrice Infermieristica Medicina Fisica e Riabilitazione Empoli, Monica Fontanelli attuale Responsabile Attività di Riabilitazione Funzionale – Zona Valdarno Inferiore- Dipartimento delle Infezioni Correlate all'Assistenza AUTC



download a digital copy of your poster.



## Results

Durante le site visit e il confront con vari team AID delle strutture abbiamo verificato una progressiva integrazione da parte delle stesse in relazione agli interventi di infection control, a dimostrazione dell'efficacia dell'azione di sensibilizzazione svolta dal Progetto.

L'analisi dei contesti epidemiologici (ove possibile) ha fornito spunti di riflessione significativa. (campioni numericamente poco significativi)

In tutte le Strutture si è rilevata una crescente attenzione alla partecipazione dei pazienti ricoverati nelle degenze riabilitative nei confronti delle attività che caratterizzano le stesse strutture (uso di palestre e di spazi comuni) garantendo le misure di infection control e le attività di sorveglianza.

È prevista una successiva restituzione a seguito delle site visit previa condivisione, ove necessario, degli strumenti operativi presenti a livello aziendale al fine di omogeneizzare i comportamenti in tutte le strutture riabilitative.

Molto lavoro rimane da fare sul contenimento della diffusione delle multiresistenze attraverso le azioni integrate di antibiotico e diagnostica stewardship e l'integrazione con la recente procedura sulla prevenzione della sepsi.

## Bibliografia

Decreto Regione Toscana n° 17278 del 23/10/2019 Indicazioni operative per il controllo della trasmissione di Enterobacterales resistenti ai carbapenemi (CRE) produttori di carbapenemasi  
 Decreto Regione Toscana n. 12772 del 26/07/2019 "Indicazioni Regionali per il contrasto alla diffusione dei Enterobacterales produttori di metallo-beta lattamasi di tipo New Delhi (allegato A).  
 Delibera Regione Toscana n° 1439 del 17/12/2018 "Linee di indirizzo per un approccio integrato alla prevenzione e contrasto alle infezioni correlate all'assistenza, all'antimicrobico-resistenza e alla sepsi".  
 Deliberazione n° 460 del 21/03/2019 DRGT 1439/2018 "Costituzione del Team AID Aziendale e dei Team di Presidio (Team AID di Stewardship Integrata Antimicrobica, Prevenzione e Controllo Infezioni, Diagnostica).  
 DOC.DS.02: del 01/12/2018 Azienda USL Toscana Centro Costituzione e Organizzazione del Team Aziendale per la "Stewardship antibiotica in ambiente ospedaliero"  
 Antimicrobial Resistance in the EU/EEA - A One Health Response ECDC 2022

## Introduction

Il tema delle infezioni, soprattutto di quelle multifarmaco resistenti, è un problema significativo. I reparti di riabilitazione, per la loro mission, ospitano pazienti fragili, comorbidi e complessi, ad elevato rischio di complicanze infettive severe da germi multiresistenti e necessitano quindi di un approccio organizzativo e gestionale appropriato. È indispensabile lavorare in rete con i professionisti delle varie strutture in una logica di condivisione e costante partecipazione puntando ad un'azione incisiva di contrasto delle infezioni correlate all'assistenza parallelamente ad un'efficace stewardship antibiotica mantenendo le attività peculiari dei reparti di riabilitazione.

## Methods

Per sviluppare modelli integrati di gestione e di contenimento delle ICA fra le diverse strutture riabilitative presenti nel territorio dell'Azienda UTC abbiamo intrapreso le seguenti azioni:

- 1) Costituzione di un team di esperti per la progettazione dei contenuti formativi
- 2) Analisi dei documenti specifici (protocolli, procedure, I.O) adottati dalle singole strutture riabilitative in regime di ricovero
- 3) Analisi del contest epidemiologico
- 4) Site visit presso strutture con restituzione dei dati osservazionali e confronto con le stesse
- 5) Ricondivisione delle osservazioni e delle procedure, protocolli, I.O aziendali al fine di omogeneizzazione delle stesse (fase in realizzazione)

## Conclusion

Dall'analisi del contesto epidemiologico (parziale adesione da parte delle strutture) e dall'analisi del materiale fornito emerge la necessità di armonizzare le indicazioni adattandole ai pazienti riabilitativi.

Emerge inoltre la necessità di implementare l'handover al momento del trasferimento dei pz dai reparti per acuti per permettere il corretto inquadramento e la gestione dello stato di colonizzazione/infezione.

Fondamentale mantenere la possibilità, al pz colonizzato/infecto di proseguire il percorso riabilitativo impostato.

Il Progetto ha comunque focalizzato l'attenzione delle strutture riabilitative su questa fondamentale problematica.





## Approccio proattivo alle infezioni correlate all'assistenza (ICA): gli interventi infermieristici nella gestione dei pazienti con catetere vescicale nel Nuovo ospedale di Prato

Daniela Accorgi#, Enrica Lacerenza#, Manuela Padma Jayakody#, Rosa Di Filippo, Ornella Giarnese#, Giada Galantucci#, Giovanna Ferretti#, Domenica Rochira#, Daniela Ammazzini\*  
# Dipartimento infermieristico ed Ostetrico - Azienda USL Toscana Centro \*Direttrice SOC Assistenza Infermieristica Area Territoriale Prato

### INTRODUZIONE

L'approccio alla gestione del rischio infettivo è principalmente di tipo reattivo. Nel mondo della ICA è necessario iniziare a potenziare una visione proattiva che è intrinseca nella cultura infermieristica attraverso la pianificazione per obiettivi. Questo approccio permette di individuare le azioni necessarie per prevenire gli eventi e non per occuparsi delle conseguenze. Si è scelto di intervenire sulla prevenzione delle infezioni correlate alla gestione del catetere vescicale (CAUTI) perché rappresentano la causa più comune di ICA determinando circa il 20 % delle batteriemie nelle strutture sanitarie e oltre il 50% nelle strutture di assistenza a lungo termine.

### METODOLOGIA

Il progetto si articola in 6 step :

1. Elaborazione di un *piano standard* (PS) con le modalità per documentarlo sulla *cartella clinica integrata informatizzata* (CCII) e una *scheda di monitoraggio* composta da 25 items che indagano le 6 fasi (vedi riquadro in verde).
2. Formazione ECM per infermieri, ostetriche, OSS sull'applicazione del PS (febbraio-maggio)
3. Formazione di inf. coordinatori nel ruolo di supervisori (aprile-maggio)
4. Applicazione del PS all'interno di reparti selezionati: 3 Area Medica, 2 Area Chirurgica e le Cure intermedie 1 (giugno -ottobre)
5. Monitoraggio mensile di almeno 10 CCII (giugno-ottobre) nei reparti selezionati tramite scheda
6. Analisi e restituzione dei dati (dicembre)

### Le fasi del processo di monitoraggio

|         |   |         |
|---------|---|---------|
| 1° fase | Presenza del CV all'ingresso  | 4 items |
| 2° fase | Inserimento CV durante la degenza   | 5 items |
| 3° fase | Gestione quotidiana del CV  | 5 items |
| 4° fase | Presenza di segni e sintomi infettivi e prelievo esame colturale              | 5 items |
| 5° fase | Sostituzione o rimozione del CV   | 5 items |
| 6° fase | Esito del processo assistenziale alla dimissione o trasferimento del paziente | 3 items |

### RISULTATI INTERMEDI

Sono stati formati 120 infermieri, 64 OSS, 8 ostetriche e 5 supervisori. Esaminando il 73 % delle cartelle previste, è emerso che: la fase 1 è documentata nel 95% dei casi, le fasi 2-3-5-6 sono documentate parzialmente e la fase 4 che indaga la sintomatologia infettiva viene compilata nel 36 % dei casi.

### CONCLUSIONI

La scarsa registrazione della sintomatologia non permette una corretta identificazione di tutti i pazienti con CAUTI rispetto alla batteriuria asintomatica. La documentazione parziale anche degli altri items che indicano il motivo dell'inserimento riducono la possibilità di una rimozione precoce. La corretta documentazione al momento della dimissione della gestione del CV e delle eventuali complicanze è necessaria per garantire la qualità dell'assistenza a livello Territoriale o a domicilio. L'accessibilità alla compilazione del piano ad oggi non è stata indagata.

### BIBLIOGRAFIA

Shuman EK, Chenoweth CE. Urinary Catheter-Associated Infections. Infect Dis Clin North Am. 2018 Dec; 32(4):885-897.





## Il monitoraggio delle misure di isolamento da microrganismi multiresistenti nei 13 ospedali della Azienda Toscana Centro

Daniela Accorgi\*, Giuseppe Iannello\*, Antonino D'Angelo Pizzolo\*, Rosaria Raffaelli #, Paolo Zoppi ▲  
\*Dipartimento Infermieristico ed Ostetrico (DAIO) Azienda USL Toscana Centro # Direttore S.O.C. Monitoraggio, Qualità e Accreditamento (DAIO) ▲ Direttore DAIO

### Introduzione

L'aumento della diffusione di microrganismi con multiresistenze antibiotiche è ormai un problema di sanità pubblica. Le misure di prevenzione scelte e applicate durante il ricovero devono essere documentate anche ai fini del monitoraggio, valutazione e feedback. All'interno della cartella clinica informatizzata integrata Argos (CCII) utilizzata nei 13 ospedali dell'Azienda USL Toscana Centro è presente una scheda dedicata alla registrazione delle misure di isolamento applicate per tutti i setting (escluso le Terapia Intensive). Tale scheda non è supportata da nessuna istruzione operativa per la compilazione e nessun sistema definito di monitoraggio. Da un'analisi a campione rilevata dai dati inviati quotidianamente dal "coordinamento informatizzato documentazione clinico assistenziale" sulle schede compilate emergono difformità nella compilazione da ospedale a ospedale. Un gruppo di lavoro interno al Dipartimento Infermieristico ed Ostetrico (DAIO) composto d'infermieri esperti nel rischio infettivo e da infermieri che si occupano di sorveglianza e monitoraggio delle performance ha elaborato una istruzione operativa, ha rivisto il layout della scheda e ha informatizzato un sistema di monitoraggio puntuale.

### Metodologia

Il progetto si articola in 7 step:

1. Definizione di un gruppo di lavoro (maggio)
2. Revisione della scheda di isolamento, redazione di una istruzione operativa, sviluppo di un sistema di monitoraggio (giugno-ottobre)
3. Informatizzazione della check di monitoraggio delle misure di isolamento applicate (giugno)
4. Presentazione della nuova scheda e dell'istruzione operativa FAD sincrona ECM (novembre)

5. Validazione della modalità monitoraggio e feedback dei dati aggregati (novembre)
6. Inizio sperimentazione nuova scheda (dicembre)
7. Corso FAD in modalità asincrona (gennaio-dicembre 2023)

### Risultati attesi

- a. Rendere omogenea la compilazione della scheda di isolamento informatizzata.
- b. Permettere un controllo puntuale da parte degli Infermiere/ostetriche esperti nel rischio infettivo sulle misure di isolamento applicate.
- c. Produzione e di una reportistica di dati aggregati.

### Conclusione

Questo progetto si viene a collocare in un progetto più ampio di sviluppo di una rete strutturata di figure esperte nel controllo monitoraggio e sorveglianza del rischio infettivo nell'ambito degli interventi proprio del DAIO

### Bibliografia

Procedure aziendali : PA.DRO 01 Gestione del paziente colonizzato/infetto in ambiente ospedaliero - PA.DRO.11 Sorveglianza, Prevenzione e Controllo dei microrganismi multiresistenti- PA.DRO 12 Il codice colore come strumento di infection control.



## PREVENZIONE DELLE INFEZIONI: TEAM AID LOCALE VALLI ETRUSCHE WORK IN PROGRESS

G Polisenno Dr.ssa Dir.re DMPO Cecina Piombino, R Castellani Inf.ra DMPO Cecina, M Mannocci Dr.ssa Spec.da Igiene AOP, I Galli Dr. DMPO Piombino, L Manfredini Dr.ssa DMPO Piombino, R Giuliani Inf. Dirigente Prof.ni San.rie Zona Valli Etrusche, S Marini Inf.ra Distretto Valli etrusche, E Ruffoli IFC Inf.ca territoriale Valli Etrusche, A Carminati IFC Riab. Funz.le Valli Etrusche, A Susini Dr. Resp.le UF Cure primarie Val di Cornia, F Berti Dr. Coor.re San.rio Zona Distretto Valli Etrusche, P Isola Dott.sa UOC laboratorio analisi chimico clinico ambito Livorno, P Petricci Dott.sa Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche Ambito Livorno, E Stenner Dott.sa Dir.re UOC laboratorio analisi chimico clinico ambito Livorno, P Santini Dott.sa UOSD Farmaceutica ospedaliera Piombino, I Razzolini Dott.sa PO UOC Sicurezza del paziente Percorsi Ass.li, L. Ercolani IFC Riab. Funz.le Zona Valli Etrusche - Cecina e Rosignano, S Costarelli Dr.ssa UOC Malattie Infettive Livorno et al.

### Introduzione

A livello mondiale è noto che le ICA rappresentano la complicanza più frequente e grave nella cura di pazienti ospedalizzati; la sfida alle ICA, la lotta alla sepsi, l'antibiotico stewardship, richiedono un assetto organizzativo strutturato all'interno delle singole aziende e al tempo stesso contestualizzato alle criticità delle singole realtà locali. AUSL Toscana Nord Ovest con la del. DG n. 564/2019 ha recepito le Linee di indirizzo Reg.II per un approccio integrato alla prevenzione e contrasto alle Infezioni Correlate all'assistenza (ICA), antimicrobico resistenza e alla sepsi, secondo l'approccio AID promosso dalla stessa regione.



Il TEAM AID Valli Etrusche, nell'anno 2020 - 2021 ha focalizzato le sue attività al tema pandemico legato al SARS COV2, che ha imposto condizioni di estremo rigore nell'adozione delle misure di prevenzione; tale situazione ha d'altra parte prodotto una maggiore sensibilizzazione sul tema INFEZIONI, e una conseguente spontanea richiesta di supporto volto ad una crescita culturale da parte delle Strutture dei setting ospedalieri e una richiesta di "ritorno" di dati.

**Abstract** Il TEAM AID locale, nel luglio 2021, in riferimento agli obiettivi di programmazione aziendale ed in seguito ad avvicendamento dei suoi componenti, si pone l'obiettivo di promuovere la cultura della prevenzione del rischio infettivo, valorizzare il ruolo dei referenti AID dei setting e dei FQS, assicurare l'applicazione delle strategie ed obiettivi aziendali di prevenzione delle ICA, ponendo l'accento sulle tematiche PSP Sepsis, Mani e Sorveglianza Microbiologica. Le attività si concentrano su:

- Monitoraggio all'aderenza alla pratica dell'igiene delle mani, tasso di contaminazione delle emocolture, tasso di colonizzazione dei germi carbapenemasi resistenti
- Costruzione di reportistica relativa ai processi monitorati.
- Feedback dei risultati ai setting finalizzata al miglioramento della qualità assistenziale ad essi relativa.

### Materiali e Metodi

Il TEAM AID Valli Etrusche a partire dal primo incontro del luglio 2021 stabilisce di implementare le pratiche PSP che si intersecano con la prevenzione delle ICA: Sepsis, Igiene delle mani, Adesione alla rete Sorveglianza Microbiologica, rispondendo così anche agli adempimenti inerenti la Gestione del rischio clinico previste dal piano annuale aziendale per la Sicurezza del Paziente. Nel dettaglio:

#### 1. PSP Sepsis

L'Analisi retrospettiva relativa al primo trimestre 2021 rileva tassi di contaminazione emocolture superiori allo standard di Letteratura  $\leq 3\%$  (valore massimo rilevato 15.3%). Si predispongono le seguenti attività:

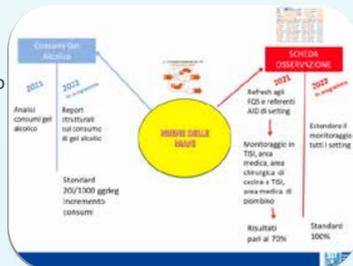
- diffusione di un poster illustrativo sulle modalità di prelievo dei campioni colturali in collaborazione con UOC Sicurezza e Servizio di Microbiologia aziendale.
- Programmazione del Corso di formazione sull'argomento Sepsis
- Raccolta e analisi dati del tasso di contaminazione per trimestre (a cura del servizio di Microbiologia).
- Sensibilizzazione alla diffusione e conoscenza della Procedura aziendale.



#### 2. PSP Igiene delle mani

Criticità sono relative alla incompleta partecipazione dei setting e servizi alle indicazioni al monitoraggio dell'adesione procedurali della pratica dell'igiene delle mani; si rileva l'assenza di uno strumento di analisi - feedback - dei dati aggregati del Presidio. La raccolta dati relativa al consumo del gel alcolico necessita di essere strutturata. Si predispongono le seguenti attività:

- si sollecita estensione dell'adesione al monitoraggio alla pratica dell'igiene delle mani ai setting e servizi non ancora aderenti attraverso incontri di sensibilizzazione con i referenti.
- Si raccolgono i dati di adesione e si conviene di restituire il feedback dei dati aggregati ai setting/ servizi con frequenza trimestrale.
- Si richiede alla UO Farmacia il report dei consumi gel per semestre.



#### 3. PSP Adesione alla rete Sorveglianza Microbiologica

L'adesione alla rete di sorveglianza per i germe CRE, è già in essere e strutturata dal 2019 (ATNO), ma si evidenzia l'assenza di una attività di reportistica da parte del TEAM locale ai setting e servizi aderenti allo screening per la ricerca delle CRE. Si predispongono le seguenti attività: a) si richiede al servizio di microbiologia di strutturare un report della ricerca delle CRE nei tamponi di screening e di restituire il dato aggregato nel Presidio con cadenza trimestrale b) si conviene di implementare il report per setting per l'anno 2023.

### Risultati

#### PSP Sepsis

a) Evento formativo n. 2022AZ216 dal titolo *Un approccio multi-modale per ridurre la diffusione dei germi antibiotico resistenti: dalla pre analitica al risultato*. Gli argomenti trattati hanno incluso approfondimenti sulla diagnostica di laboratorio, trattamento terapeutico delle multi resistenze, aggiornamento sulle tecniche di prelievo, conservazione e invio dell'emocolture enfatizzando l'importanza della preparazione ambientale e dell'igiene delle mani b) Reportistica trimestrale del tasso di contaminazione delle emocolture c) feedback e analisi condivisa con i setting interessati.

#### PSP Igiene delle mani

a) Partecipazione al monitoraggio della pratica dell'igiene delle mani con estensione a tutte le strutture b) raccolta, elaborazione, e strutturazione dei dati con trend trimestrale c) proposta di percorsi di miglioramento d) restituzione report dei consumi gel f) analisi dati necessità incrementali e) analisi e feedback.

#### PSP Adesione alla Sorveglianza Microbiologica

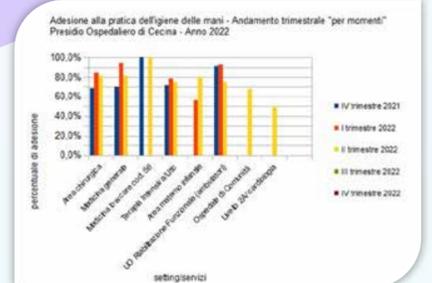
- Report aggregato della ricerca delle CRE nei tamponi di screening
- Invio e analisi da parte delle strutture.



| DEGENZE IN CECCINA                       | ANNO 2021      | Primo Trimestre 2022 | Secondo Trimestre 2022 | Indicatore 2021 (titi consumati per 1000 gg. deg.) |
|--|----------------|----------------------|------------------------|--|
| MEDICINA DONNE DEGENZA CECCINA           | 103.500        | 10.000               | 30.000                 |  |
| MEDICINA UOMINI DEGENZA CECCINA          | 20.000         |                      |                        |  |
| COVID BIV-MEDICINA DEGENZE COVID CECCINA | 110.000        | 55.000               | 10.000                 |  |
| <b>TOTALE MEDICINA</b>                   | <b>233.500</b> |                      |                        | <b>17,1</b>  |
| CONVOC. TERAPIA INTENSIVA COVID CECCINA  | 17.000         |                      |                        |  |
| DEGENZA TERAPIA INTENSIVA CECCINA        |                | 30.000               |                        |  |
| <b>TOTALE TERAPIA INTENSIVA</b>          | <b>17.000</b>  |                      |                        | <b>18,6</b>  |
| OSTETRICIA DEGENZA CECCINA               | 11.000         | 10.000               |                        |  |
| PEDIATRIA DEGENZA CECCINA                | 20.000         | 10.000               |                        |  |
| <b>TOTALE AREA MATERNO INFANTILE</b>     | <b>11.000</b>  |                      |                        | <b>3,3</b>   |
| CHIRURGIA GENERALE DEGENZE CECCINA       | 0              | 3.500                | 8.000                  |  |
| DEGENZA UTIC CECCINA                     | 0              | 57.000               | 18.000                 |  |
| CARDIOLOGIA DEGENZA CECCINA              | 6.000          | 30.000               | 30.000                 |  |
| DEGENZA UTIC CECCINA                     | 6.000          |                      | 20.000                 |  |
| <b>TOTALE CARDIOLOGIA UTIC</b>           | <b>12.000</b>  |                      |                        | <b>3,3</b>   |
| LABIL. NEUROLOGIA DEGENZE CECCINA        | 12.000         | 5.000                |                        | <b>10,1</b>  |

### Team AID Report

| Trimestre | Totali eseguiti | Totali positivi | Frequenza % positivi |
|-----------|-----------------|-----------------|----------------------|
| I         | 1194            | 53              | 4,4%                 |
| II        | 1125            | 66              | 5,8%                 |
| III       |                 |                 |                      |
| IV        |                 |                 |                      |



### Conclusioni

La restituzione del TAR (Team AID Report), permette alle strutture di ricevere un feedback sull'attività assistenziale erogata, realizzare azioni di miglioramento in caso di evidenti criticità, promuovere il confronto costruttivo tra professionisti e motivare il personale al "cambiamento", favorendo la partecipazione attiva degli attori interessati.

Il TEAM AID locale ha la possibilità di monitorare le criticità, gli scostamenti dallo standard e adottare percorsi di ottimizzazione dei processi proponendo strumenti di analisi (es. audit, M&M), eventi formativi/informativi, stesura di documenti quali procedure e istruzioni operative.

Il TEAM AID locale si riserva come obiettivo 2023, di implementare il TAR al fine di consentire il miglioramento della qualità delle prestazioni erogate e la riduzione delle ICA.

### Acknowledgements

- Delibera Regione Toscana n.1439 del 17/12/2018 Approvazione Linee di indirizzo per un approccio integrato alla prevenzione delle ICA Antimicrobico resistenza e sepsi
- Delibera ATNO - DRG n. 564 del 1/7/2019 Recepimento delibera n. 1439 del 17/12/2018
- DGRT n. 415/2021 Piano regionale attività AID 2021 -2022 - Approvazione Piano AID 2021 -2022 dell'Azienda USL TNO.

## Progettazione e sviluppo dell'indagine di prevalenza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) nell'Azienda Ospedaliera di Perugia

Manzi Pietro; De Lio Cristina; Ciotti Patrizia; Fontetrosciani Laura; Tuteri Debora; Radicchi Greta; Cecci Marina



### Introduzione

#### INTRODUZIONE

In accordo con il primo rapporto globale dell'OMS, le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano un fattore determinante e dell'aumento di morbilità e mortalità e dell'incremento dei costi relativi all'assistenza sanitaria. La sfida futura oltre che essere incentrata nella prevenzione delle ICA, mira quindi all'individuazione precoce di eventuali focolai infettivi in ambito ospedaliero. L'indagine di prevalenza fornisce una fotografia istantanea dalla quale partire per implementare e migliorare le misure preventive ed attuative nella realtà sanitaria scelta. Il progetto prevede quindi la pianificazione e programmazione dello studio di prevalenza delle ICA all'interno dell'Azienda Ospedaliera di Perugia

#### DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

L'obiettivo generale è la pianificazione e sviluppo dell'indagine epidemiologica di prevalenza finalizzata a fornire al Comitato delle Infezioni Ospedaliere (CIO) un'analisi del contesto aziendale dalla quale partire per migliorare ed implementare le misure di sorveglianza delle ICA

Gli obiettivi specifici sono:

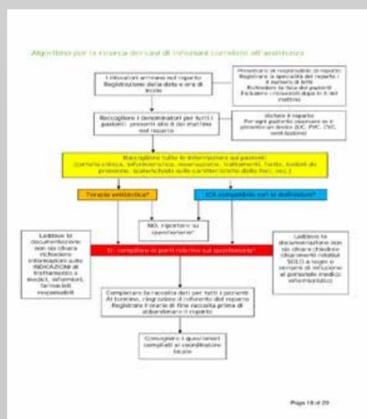
- Realizzare gruppo di lavoro
- Formare il gruppo per la rilevazione e la raccolta dei dati;
- Realizzare l'indagine di prevalenza
- Analizzare i dati
- Mettere in atto le azioni preventive

### Metodologia

#### STRUMENTI

Il progetto prevede:

L'utilizzo e compilazione per ciascun caso incluso nell'indagine della scheda di rilevazione delle ICA utilizzata dall' European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) per lo studio europeo di prevalenza delle ICA (2013).



### PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

- Formazione dei rilevatori
- Individuazione delle unità operative coinvolte;
- Individuazione del campione secondo i criteri prestabiliti;
- Compilazione simultanea della scheda di rilevazione nella giornata di prevalenza;
- Raccolta ed analisi dei dati;
- Analisi del progetto (SWOT);
- Restituzione dei dati al CIO.
- Messa in atto delle azioni correttive

|   | 2022      |         |          |          |
|---|-----------|---------|----------|----------|
|   | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
| Costituzione del gruppo di lavoro           |           |         |          |          |
| Creazione della Flow Chart                  |           |         |          |          |
| Individuazione del gruppo di rilevazione    |           |         |          |          |
| Formazione del gruppo                       |           |         |          |          |
| Individuazione delle U.O coinvolte          |           |         |          |          |
| Individuazione del campione                 |           |         |          |          |
| Attuazione (compilazione simultanea scheda) |           |         |          |          |
| Raccolta ed analisi dei dati                |           |         |          |          |
| Analisi del progetto (SWOT)                 |           |         |          |          |
| Reporting al CIO                            |           |         |          |          |

### Risultati

#### RISULTATI

I dati ottenuti verranno analizzati al fine di definire e descrivere:

- La popolazione oggetto di studio in termini di distribuzione per caratteristiche anagrafiche e per specialità medica;
- La prevalenza delle ICA e la variabilità delle stesse per le sedi coinvolte;
- L'utilizzo di antibiotico e la tipologia di trattamento;
- Principali siti di infezione;
- Microrganismi maggiormente responsabili.

### Conclusioni

#### CONCLUSIONI

Tramite questo progetto l'Azienda Ospedaliera di Perugia mira a fornire al CIO un indicatore puntuale ed oggettivo. L'intento è quello di integrare i risultati ottenuti con altri indicatori, quali procedure in uso, utilizzo di antibiotici, percorsi diagnostico-terapeutici dedicati, programmi di pulizia e sanificazione, sensibilizzazione e formazione del personale, al fine di tradurli in attività fondamentali per una sorveglianza ottimale e un intervento tempestivo ed efficace per la prevenzione delle ICA.

### Riferimenti

Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012. Stockholm:ECDC 2013;

Global report on infection prevention and control. OMS 2022.





**Indagine Osservazionale presso le Terapie Intensive dell'Azienda Ospedaliera di Perugia per monitorare l'applicazione delle procedure di sanificazione da parte dei Professionisti Sanitari e della Ditta esterna di pulizie**

AUTORI: Manzi Pietro, De Lio Cristina, Ciotti Patrizia, Fontetrosciani Laura, Radicchi Greta, Tuteri Debora, Cecci Marina

Azienda Ospedaliera di Perugia



**Introduzione**

Negli ultimi anni, l'aumento delle patologie cronic-degenerative ha inciso pesantemente sulla qualità di vita della popolazione, richiedendo il ricovero in ospedale nel momento della riacutizzazione. L'ospedale nell'immaginario collettivo, è il luogo di cura per eccellenza, ma nasconde purtroppo insidie che possono compromettere la salute stessa della persona assistita, basti pensare alle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA).

A seguito di controlli microbiologici effettuati con cadenza trimestrale all'interno delle Terapie Intensive dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, sono state riscontrate criticità relative all'applicazione delle procedure di sanificazione, aventi come oggetto sia le superfici ad alto rischio che gli apparecchi elettromedicali.

Il progetto nasce con l'intento di verificare la corretta applicazione di tali procedure da parte dei professionisti sanitari e degli operatori addetti al servizio di pulizie.



**Obiettivi**

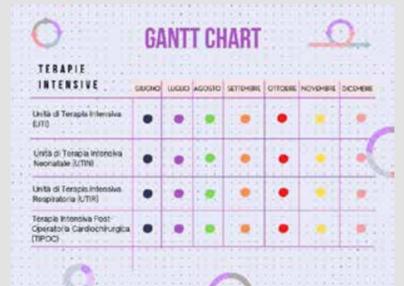
- o Aggiornare le conoscenze dei professionisti sanitari e del personale addetto alle pulizie rispetto l'applicazione delle procedure di sanificazione;
- o Realizzare uno o più strumenti di verifica (schede di monitoraggio)
- o Verificare lo strumento di controllo utilizzato.

**Risultati**

Il campo di applicazione dello studio riguarda:

- Unità di Terapia Intensiva (UTI),
- Unità di Terapia Intensiva Neonatale (UTIN),
- Terapia Intensiva Post-Operatoria Cardiochirurgica (TIPOC),
- Unità di Terapia Intensiva Respiratoria (UTIR).

- La durata del periodo dell'osservazione va da Giugno a Dicembre 2022.
- La cadenza specifica delle osservazioni è mensile.
- Le rilevazioni vengono effettuate entro 30 minuti dal termine delle operazioni di pulizia.



Attualmente non è possibile avere un campione rappresentativo di risultati, in quanto il progetto è in itinere e in fase sperimentale.



Al termine delle rilevazioni verrà effettuata:

- o Analisi, monitoraggio ed interpretazione dei risultati ottenuti;
- o Verifica del raggiungimento degli obiettivi pianificati;
- o Valutazione del progetto tramite l'analisi SWOT.

**Materiali e metodi**

| UNITA'   | ESAME | ESITO | PROVA |
|--|-------|-------|-------|
| Unità di Terapia Intensiva (UTI)                           | ...   | ...   | ...   |
| Unità di Terapia Intensiva Neonatale (UTIN)                | ...   | ...   | ...   |
| Unità di Terapia Intensiva Respiratoria (UTIR)             | ...   | ...   | ...   |
| Terapia Intensiva Post-Operatoria Cardiochirurgica (TIPOC) | ...   | ...   | ...   |

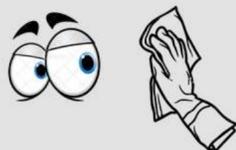
Controllo dei punti di analisi ad alto rischio, con *scheda di monitoraggio*, attraverso il controllo visivo e l'utilizzo del bioluminometro.



- Controllo visivo

Si utilizza un panno di stoffa asciutto che viene strofinato su una superficie qualsiasi e si valuta, di conseguenza, se il risultato è

- 1) conforme/pulito;
- 2) non adeguatamente conforme/da segnalare;
- 3) non conforme/sporco.



- Bioluminometro

È uno strumento che, mediante l'utilizzo di tamponi di raccolta passati sull'area interessata della superficie di campionamento, rileva la concentrazione di ATP (Adenosin-Trifosfato). Il sistema di analisi sfrutta le capacità di chemiluminescenza del reagente luciferin-luciferasi che, a contatto con il substrato ATP, è in grado di emettere luce: l'intensità della luce emessa è direttamente proporzionale alla quantità di ATP presente.



Nel nostro caso:

- 1) una concentrazione  $\leq 100$  corrisponde ad un risultato conforme;
- 2) una concentrazione compresa tra 101 e 150 corrisponde ad un risultato non adeguatamente conforme;
- 3) una concentrazione  $\geq 150$  corrisponde ad un risultato non conforme

**Conclusione**

Attraverso questo progetto, l'Azienda Ospedaliera di Perugia intende migliorare l'applicazione delle procedure di igiene e sanificazione, al fine di ridurre l'incidenza delle Infezioni Correlate all'Assistenza, mediante:

- Istituzione gruppi di miglioramento, nelle realtà osservate, per analisi e restituzione dei dati;
- Raccolta di proposte e suggerimenti degli operatori delle strutture;
- Programmazione corsi di formazione ed aggiornamento rivolto al personale sanitario e al personale addetto al servizio di pulizia e sanificazione;
- Messa in atto delle azioni correttive;
- Condivisione dei risultati al C.I.O. (Comitato Infezioni Ospedaliere);
- Monitoraggio con controlli periodici di sorveglianza;
- Osservazione e correzioni "peer to peer" (osservazione riflessiva).



**Riferimenti**

ANMDO, & PSAF. (2019). Linea guida sulla valutazione del processo di sanificazione ambientale nelle strutture ospedaliere e territoriali per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA).

ManOp\_AzOsp\_17. Manuale per la gestione delle operazioni di pulizia e sanificazione nelle strutture ospedaliere (2022).

ManOp\_AzOsp\_14. Manuale per il controllo del servizio di pulizia, sanificazione e altri servizi dell'Azienda Ospedaliera di Perugia (2022).

Infezioni correlate all'assistenza. (2021). Tratto da Epicentro-ISS: <https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/>



**Studio di prevalenza per le infezioni ospedaliere e l'uso degli antibiotici: il percorso formativo dell'AULSS 8 Berica**

**Autori:** Chiara Dalle Carbonare, Maria Rosaria Giannotti, Davide Brodesco, Elena Sandri, Francesco Paolo De Siena, Sara Mondino, Romina Cazzaro.

**Affiliazioni:** Azienda ULSS 8 Berica

**INTRODUZIONE**

Dal 2012 l'AULSS 8 Berica, con cadenza biennale, effettua uno studio di prevalenza per la rilevazione delle infezioni ospedaliere e l'uso degli antibiotici negli ospedali per acuti, aderendo al protocollo ECDC. Nel 2022 si è svolto dal 12 al 22 settembre, coinvolgendo 65 UU.OO. aziendali e 95 rilevatori: 15 referenti del Comitato Infezioni Ospedaliere, 70 Infermieri, 10 studenti di Master Universitario di 1° livello. La DMO di Vicenza e l'U.O. Formazione hanno stilato un percorso di formazione sul campo accreditato ECM.

**Obiettivo:** stimare la prevalenza delle HAI e dell'uso degli antibiotici nell'AULSS 8 Berica, descrivere le procedure di prevenzione delle HAI e delle resistenze antibiotiche, analizzare i dati locali e confrontarli con quelli nazionali e europei, diffondere i risultati a livello aziendale.

**MATERIALI E METODI**

Il protocollo di riferimento: versione italiana di «ECDC. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute-care hospitals».

**Criteri di inclusione:** ospedali per acuti, compresi i reparti per patologie croniche e lungodegenza, di psichiatria e terapie intensive neonatali, pazienti presenti in reparto alle h. 8:00 del mattino o prima e non dimessi al momento della rilevazione, i neonati nati prima delle h. 8:00.

**Criteri di esclusione:** Dipartimenti di emergenza e urgenza: PS e OBI, pazienti in regime di day hospital o day surgery, ambulatoriali, pazienti in dialisi in regime ambulatoriale.

**RISULTATI**

I dati raccolti attraverso la compilazione di: un questionario per ospedale (schede H1-H3), un questionario per reparto (scheda W), un questionario per ogni paziente (scheda A).

L'analisi dei dati è stata effettuata dalla DMO di Vicenza, con la supervisione dei referenti addetti al controllo delle infezioni. Tutti i dati sono stati raccolti in forma anonima. Il progetto formativo è stato programmato in più fasi:

- FASE 1 Formazione del personale coinvolto;
- FASE 2 Rilevazione dei dati, controllo della compilazione delle schede e inserimento in un database;
- FASE 3 Analisi del percorso formativo e bilancio delle competenze acquisite.

| AULSS 8 BERICA   |                 | CALENDARIO TUTTE UU.OO. partecipanti STUDIO DI PREVALENZA 2022                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|-----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| U.O. oggetto rilevazione                                   | 1 SCHEDA STUDIO | GIORNATE di partecipazione allo STUDIO PREVALENZA E OBIETTIVO DI BUDGET* 2022 AULSS 8 Berica |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| UO   | STUDIO 2022     | 12 set   | 13 set | 14 set | 15 set | 16 set | 17 set | 18 set | 19 set | 20 set | 21 set | 22 set |
| OSP. VICENZA UROLOGIA VICENZA*                             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA TERAPIA INTENSIVA CARIOCHIRURGIA*             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CARIOLOGIA VICENZA*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHIRURGIA VICENZA*                            | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHL MAXILLO VICENZA*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHL PLASTICA VICENZA*                         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHL VASCOLARE VICENZA*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA EMATOLOGIA VICENZA*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA GERIATRIA VICENZA 2*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA GERIATRIA VICENZA 1*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA MALATTIE INFETTIVE COVID VICENZA 2 giorno*    | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA MALATTIE INFETTIVE COVID VICENZA 1*           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA MEDICINA BASSA*                               | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA MEDICINA MEDIA TRENTO*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA MEDICINA BASSA TRENTO*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA NEFROLOGIA VICENZA + Centro Trapianti*        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA NEUROLOGIA VICENZA*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA ORTOPEDIA VICENZA*                            | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA ORL VICENZA*                                  | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA UROLOGIA VICENZA*                             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA ANESTESIA E RIANIMAZIONE VICENZA*             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA LICL VICENZA*                                 | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZ. VICENZA*      | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA GASTROENTEROLOGIA VICENZA*                    | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA ONCOLOGIA VICENZA*                            | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA PNEUMOLOGIA VICENZA*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHIRURGIA GINECOLOGIA VICENZA*                | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA CHL PEDIATRICA VICENZA*                       | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA NIDO VICENZA*                                 | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA OCULISTICA VICENZA*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA OSTETRICIA E GINECOLOGIA VICENZA*             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA PEDIATRICA VICENZA*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA PSICHIATRIA 3 VICENZA*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA PSICHIATRIA 2 VICENZA*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA T.I.P.O.                                      | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA NEONATOLOGIA VICENZA*                         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA Degenerazione Private                         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA TIPOD   | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VICENZA TIN VICENZA*                                  | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. NOVENTA CHIRURGIA NOVENTA*                            | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. NOVENTA MEDICINA NOVENTA*                             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. NOVENTA OSPEDALE DI COMUNITA' NOVENTA*                | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. LONGO RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZ. LONGO**         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. LONGO CAROLOGIA ROVERETO IMPLANTATO LONGO**           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO CAROLOGIA ARZIGNANO*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO LICL ARZIGNANO*                             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO MEDICINA ARZIGNANO*                         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO NEFROLOGIA ARZIGNANO*                       | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO NEUROLOGIA ARZIGNANO*                       | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO UROLOGIA ARZIGNANO*                         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO ORTOPEDIA ARZIGNANO*                        | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO CHIRURGIA E ARZIGNANO*                      | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO OSTETRICIA E GINECOLOGIA ARZIGNANO*         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO ANESTESIA E RIANIMAZIONE ARZIGNANO*         | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO NIDO ARZIGNANO*                             | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. ARZIGNANO PEDIATRICA + Patologia Neonatale ARZIGNANO* | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. LONGO OSPEDALE DI COMUNITA' LONGO*                    | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO CHIRURGIA VALDAGNO + URO*                    | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO ORTOPEDIA VALDAGNO*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO ORL VALDAGNO*                                | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO GERIATRIA VALDAGNO*                          | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO MEDICINA VALDAGNO*                           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO NIDO VALDAGNO*                               | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO OSTETRICIA E GINECOLOGIA VALDAGNO*           | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| OSP. VALDAGNO OSPEDALE DI COMUNITA' VALDAGNO*              | x               |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| TOT. UU.OO. AULSS 8 BERICA                                 | 65              |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

**CONCLUSIONI**

- Dall'esperienza si evince che:
- la suddivisione in piccoli gruppi di operatori per la rilevazione in ogni U.O ha favorito una maggiore sinergia multidisciplinare, la partecipazione attiva del professionista e un confronto tra pari sull'impatto dell'attività quotidiana sulla possibile insorgenza delle HAI;
- in ogni gruppo di rilevazione la presenza di un professionista appartenente all'U.O. oggetto dello studio ha facilitato l'analisi delle cartelle e la comunicazione nell'U.O;
- tramite il percorso strutturato in aula e sul campo, lo studio di prevalenza ha promosso l'acquisizione di conoscenze e competenze a 95 professionisti sanitari sul tema delle HAI e sull'uso corretto degli antibiotici.

**BIBLIOGRAFIA**

ECDC. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute-care hospitals – version 5.3, 2016-2017.

