



PIANO ANNUALE DELLE
INFEZIONI CORRELATA
ALL'ASSISTENZA
(PAICA)

Rev. 0
Aprile 2025

PIANO ANNUALE DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA
(PAICA)
AORN SANTOBONO PAUSILIPON

REVISIONE	DATA	GRUPPO DI LAVORO	VERIFICA E APPROVAZIONE	RESPONSABILI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'EMISSIONE
0	Aprile 2025	Dott.ssa M. Passaro <i>M. Passaro</i> Dott.ssa G. Di Mauro <i>G. Di Mauro</i> Dott.ssa R. Colasanti <i>R. Colasanti</i> Dott. G. Messineo <i>G. Messineo</i> Dott.ssa C. De Luca <i>C. De Luca</i> Dott.ssa S. Sole <i>S. Sole</i> Ass. Amm. Renato Soriente <i>Renato Soriente</i>	M. Passaro Responsabile Aziendale Rischio Clinico <i>M. Passaro</i> D. Schiavone Direttore Medico di Presidio <i>D. Schiavone</i> G. Margiotta Direttore UOC Farmacia <i>G. Margiotta</i>	Dott. R. Conenna Direttore Generale Timbro e firma: A.O.R.N. SANTOBONO PAUSILIPON Il Direttore Generale Dott. Rodolfo Conenna <i>R. Conenna</i> Dott.ssa M.V. Montemurro Direttore Sanitario AORN "Santobono Pausilipon" Timbro e firma: A.O.R.N. SANTOBONO PAUSILIPON Il Direttore Sanitario Dott.ssa Maria Vittoria Montemurro <i>M. Montemurro</i>

INDICE

PREMESSA

Ambito di applicazione

Scadenze temporali

Struttura del PAICA

1.CONTESTO ORGANIZZIVO

2. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

3. OBIETTIVI

4. RESOCONTO ATTIVITA' SVOLTE NEGLI ANNI 2023-2024

4.1 Sorveglianza del consumo di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani

4.2 Aggiornamento delle procedure operative di prevenzione delle ICA

4.3 Sistema di Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico

4.4 Sorveglianza del consumo di antibiotici nelle UU.OO. Terapia intensiva Neonatale (TIN), Terapia Intensiva Pediatrica (TIP) e Pediatria Generale e Dermo-Immuno-Reumatologica

4.5 Profili di Antimicrobico Resistenza

4.6 Definizione di un programma di Antimicrobial Stewardship

5. LINEE DI ATTIVITA' ANNO 2025

6. MODALITA' DI DIFFUSIONE DEL PAICA

7. RIFERIMENTI NORMATIVI

8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

PREMESSA

Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano uno degli eventi avversi più temibili nell'erogazione dell'assistenza sanitaria e, sia per la gravità, che per la loro frequenza, rappresentano un problema di salute pubblica rilevante. La loro prevenzione è uno dei principali obiettivi nell'ambito delle attività ospedaliere volte a garantire la sicurezza del paziente.

Dai dati epidemiologici disponibili, risulta che in Italia il 5 - 8% dei pazienti ricoverati contrae una ICA. Tali infezioni, che insorgono durante il ricovero o nei giorni successivi alla dimissione, sono provocate da microrganismi trasferiti ai pazienti per contatto o, più raramente, da droplets o per via aerea. Rientrano nella definizione di infezione correlata all'assistenza anche quelle che contratte dagli operatori sanitari nell'espletamento delle comuni attività assistenziali.

Le ICA costituiscono un rischio aggiunto per il paziente che si può riassumere in: aumento della probabilità di fallimento terapeutico; aumento del rischio di morbidità e mortalità; aumento della durata della degenza ospedaliera.

Una percentuale elevata (circa il 35-55%) di queste infezioni è, tuttavia, prevenibile tramite l'implementazione di efficaci misure di Prevenzione e Controllo delle Infezioni (IPC) organizzate secondo una strategia multimodale che deve comprendere:

- ✓ igiene delle mani,
- ✓ sorveglianza,
- ✓ precauzioni (standard e aggiuntive),
- ✓ isolamento del paziente (stanza singola, cohorting o isolamento funzionale)
- ✓ pulizia dell'ambiente.

Il Piano Annuale Infezioni Correlate all'Assistenza (PAICA) si inserisce nei programmi di prevenzione delle infezioni tracciati da organismi internazionali (OMS, ECDC) e nazionali (PNCAR 22-25).

Resta comunque fondamentali nella lotta alla ICA: la rete di sorveglianza delle infezioni ospedaliere per avere dati stratificati circa l'incidenza e la tipologia delle infezioni che occorrono, l'organizzazione sistematica dei flussi informativi ed i periodici report riguardanti la diffusione delle infezioni, gli isolamenti microbiologici, i consumi di antibiotici e il rispetto delle linee guida comportamentali.

In particolare, un'analisi dei consumi degli antibiotici, suddivisi per categoria, per singola U.O. consente di correlarli con il riscontro microbiologico, migliorare la pratica assistenziale con effetti positivi sulla quantità e qualità degli antibiotici utilizzati e una conseguente riduzione delle infezioni ospedaliere.

AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente Piano si applica a tutte le Unità Operative dei Presidi Ospedalieri dell'AORN Santobono Pausilipon.

L'AORN Santobono Pausilipon è riferimento regionale per le cure pediatriche, il bacino di utenza cui si riferisce sono bambini e adolescenti dell'intero territorio campano pari a una popolazione residente (0-14 anni) complessiva di 790.000 abitanti su una superficie di 13.590 in Km².

L'AORN Santobono Pausilipon svolge le attività sanitarie su due presidi ospedalieri:

- l'Ospedale Santobono, articolato in quattro padiglioni: "Santobono", "Torre", "Poliambulatorio Volano" e "Ravascieri", sito in Napoli alla Via M. Fiore, 6, 80129, Napoli;
- l'Ospedale Pausilipon, sito in Napoli alla Via Posillipo, 226 -80123, Napoli.

Il DCA 103/2018 attribuisce all'AORN Santobono Pausilipon il seguente ruolo nell'ambito della rete ospedaliera regionale

- DEA di II livello Hub per le emergenze pediatriche specializzato per le emergenze complesse di

riferimento regionale e CTS pediatrico per l'intera Regione. Al suddetto DEA sono assegnate le seguenti attività di emergenza pediatrica a bacino regionale:

- Terapia Intensiva Pediatrica;
- Neurochirurgia pediatrica;
- Ortotraumatologia complessa;
- Emergenze nefrologiche, dialisi pediatrica e neonatale;
- Chirurgia neonatale e malformativa complessa
- Emergenze cardio-pneumologiche complesse;
- Emergenze oculistiche ed ORL complesse;
- Emergenze neurologiche complesse;
- Emergenze ematologiche ed oncologiche;
- Emergenze neuropsichiatriche infantili;
- Inalazione di corpi estranei con rischio immediato per le funzioni vitali;
- Ingestione di corpi estranei con rischio immediato per le funzioni vitali (anche come parte della rete emergenze gastroenteriche);
- Per le grandi ustioni ed i gravi avvelenamenti l'A.O. Santobono-Pausilipon si configura come centro spoke dell'Hub Regionale dell'A.O. Cardarelli;
- Per le emergenze infettivologiche complesse e neuro-infettivologiche l'A.O. Santobono Pausilipon si configura come centro spoke dell'Hub Regionale del P.O. Cotugno (A.O. dei Colli).
- Sede di TIN di Alta Specialità con posti letto dedicati ad alta specialità con bacino di utenza regionale ed extraregionale per l'assistenza al neonato chirurgico e patologie neonatali ultraspecialistiche presso le strutture Neurochirurgiche, Oculistiche e Nefro-Urologiche con annesso STEN per il territorio di Napoli e Provincia;
- Centro Regionale per le Emergenze Neuropsichiatriche Infantili;
- Centro regionale di riferimento per la Oncologia Pediatrica;
- Presidio di Riferimento nell'ambito della rete regionale delle malattie rare;
- Centro della rete regionale dell'alta specialità riabilitativa quale Hub pediatrico con individuazione di posti letto dedicati di Riabilitazione intensiva e Neuroriabilitazione;
- Centro regionale di Riabilitazione Nutrizionale e Disturbi del Comportamento Alimentare;
- Unico centro regionale per l'età pediatrica di Terapia del dolore HUB/centro ospedaliero di
- Terapia del dolore sede di Hospice pediatrico;
- Istituzione di un centro trapianti di rene pediatrico.

La Programmazione Sanitaria regionale con differenti provvedimenti ha, altresì affidato all'AORN le seguenti ulteriori funzioni:

- Centro di Riferimento Regionale per Fenilchetonuria (DCA 30/2019);
- Nodo regionale della Rete di Genetica medica (DCA 58/2018);
- Centro di Riferimento Regionale di Terapia del Dolore, Hospice e Cure Palliative Pediatriche (DCA n. 22 del 10.03.2015);
- Centro Regionale pediatrico di Nutrizione Clinica, NAD e Dietetica - DGR n.236 del 16/02/2005;
- Unico Centro Regionale impianti cocleari, DGR 262/06;
- Unico Centro Regionale Retinopatia del pretermine DGR 1401/06;
- Centro della Rete Regionale OTI (Ossigeno terapia iperbarica) - DGCR n. 40 del 16 gennaio 2004 - BURC n.9 del 1° marzo 2004;
- Centro regionale di cure intensive e sub intensive per l'assistenza ai bambini affetti da infezione da

Sars-CoV-2 (DG Tutela della Salute e Coordinamento del SSR n.167238 del 18/03/2020);

- Registro tumori infantili della Regione Campania (L.R. N.9 del 25 febbraio 2014);
- Centro per la prescrizione e somministrazione delle terapie geniche CAR-T (Decreto del Direttore Generale per la Tutela della Salute n. 348 dell'11.12.2019);
- Centro regionale per la presa in carico assistenziale per le terapie geniche CAR T (Decreto DG Tutela della Salute n. 470 del 32/12 2021);
- Centro Regionale Terapia genica SMA (D.C.A. 303/2022).

L'AORN Santobono Pausilipon ha un totale di 437 posti letto ordinari di cui 319 di area medica, 118 di area chirurgica.

Tabella n.1 – Dati strutturali e dati di attività

AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE SANTOBONO PAUSILIPON	
DATI STRUTTURALI	
Indicatore	Riferimento
Estensione territoriale	13.590 in Km ²
Popolazione Residente	760.000 (POPOLAZIONE 0-14)
Distretti Sanitari	/
Presidi Ospedalieri Pubblici	N. 2 (P.O. Santobono, P.O. Pausilipon)
Posti letto Ordinari totali	n. 396
Posti letto ordinari area medica	n. 237
Posti letto ordinari area chirurgica	n. 94
Posti letto Diurni	n. 65 (DH eDS)
Servizi Trasfusionali	n. 1
Blocchi Operatori	n. 3
Sale Operatorie	n. 10
Terapie intensive	n. 2
Dipartimenti strutturali	n. 8
SPDC	Non presente
Altri Posti letto	n. 41 (33 di Riabilitazione e n. 8 di Neuroriabilitazione)
DATI DI ATTIVITÀ AGGREGATI	
Indicatore	Riferimento anno 2024
Ricoveri ordinari	N. 12.297
Accessi PS	N. 91.651
Branche Specialistiche	N. 22
Ricoveri diurni	N. 10.395
Neonati o Parti	Non presenti
Prestazioni ambulatoriali erogate da presidi pubblici	N. 196.470/198.041

SCADENZE TEMPORALI

Il presente Piano Aziendale delle Infezioni Correlate all'assistenza ha validità fino al Marzo 2026 e, comunque, fino alla revisione con adozione del nuovo PAICA. Viene approvato dal Direttore Generale dell'AORN Santobono Pausilipon e pubblicato come da indirizzo regionale sul sito Aziendale.

STRUTTURA DEL PAICA

Il presente piano è stato redatto ai sensi della Legge 8 marzo 2017, n. 24 "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie", utilizzando come riferimento la determinazione n. G00163 11/01/2019 emanata dalla Regione Lazio Direzione salute e integrazione sociosanitaria area rete ospedaliera e specialistica, avente come oggetto: Approvazione del documento recante la "*Linee Guida per l'elaborazione del Piano Annuale delle Infezioni Correlate all'Assistenza (PAICA)*".

Il Piano, ai sensi di quanto indicato dalla DGRC N. 1715/2007, dalla DGRC N. 2311/2008, dal PNCAR 2022-2025, dal PRP 2020-2025, riporta le attività effettuate e da effettuare per garantire il monitoraggio e la prevenzione delle ICA.

Si riporta di seguito la struttura del Piano Aziendale delle ICA:

1. Contesto Organizzativo

- a) Il Comitato di Controllo Infezioni Ospedaliere
- b) La Direzione Medica di Presidio
- c) Il Rischio nella valutazione delle infezioni correlate all'assistenza
- d) Risorse dedicate al controllo e alla prevenzione delle ICA
- e) Numero di stanze per l'isolamento dei pazienti infettivi
- f) Distribuzione dei dispenser di gel idroalcolico.

2. Matrice di Responsabilità;

3. Obiettivi;

4. Resoconto Attività Anno 2023-2024;

5. Linee di Attività anno 2025

6. Modalità di diffusione del Paica;

7. Riferimenti Normativi;

8. Bibliografia e Sitografia.

1. CONTESTO ORGANIZZATIVO per la pianificazione delle strategie per la prevenzione e controllo delle ICA.

a) Il Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO)

Attualmente il CIO costituisce l'organo tecnico-scientifico che elabora e pianifica strategie per la prevenzione, il controllo e il monitoraggio delle ICA nei Presidi Ospedalieri Santobono e Pausilipon. Le sue principali attività includono:

- ✓ Monitoraggio: analisi delle malattie infettive presenti in ospedale, studio dell'ecosistema microbico e valutazione del livello di resistenza agli antibiotici dei diversi microrganismi;
- ✓ Gestione dei casi epidemici: verifica di situazioni epidemiche e sviluppo di linee guida, protocolli operativi, azioni di miglioramento e programmi formativi per ridurre e controllare la

trasmissione di microrganismi durante l'attività sanitaria; valutazione dell'efficacia di dispositivi, attrezzature e prodotti utilizzati;

- ✓ Sorveglianza: monitoraggio delle infezioni correlate all'assistenza;
- ✓ Attività scientifica: pubblicazione di articoli che documentano e analizzano le attività svolte;
- ✓ Prevenzione della sepsi: implementazione di misure per sorvegliare e prevenire questa condizione;
- ✓ Antimicrobial stewardship: promozione e sviluppo di progetti mirati a un uso appropriato e ottimizzato degli antibiotici all'interno dell'ospedale.

Le attività di cui sopra, vengono condivise con la Direzione Strategica e divulgate ai Direttori di Dipartimento e per il loro tramite ai Direttori UOC, UOSD, UOS. Il CIO stabilisce poi con questi ultimi le modalità di controllo della corretta applicazione delle procedure di prevenzione delle ICA.

Il Comitato delle Infezioni Ospedaliere è stato adottato con specifico atto deliberativo del Direttore Generale dell'AORN Santobono Pausilipon n. 315 del 22.04.2024.

b) La Direzione Medica di Presidio

L'UOC Direzione Medica dei Presidi Santobono e Pausilipon rappresenta il braccio operativo del CIO, garantisce il controllo della corretta applicazione di procedure e buone pratiche per l'igiene ospedaliera, mediante monitoraggi microbiologici ambientali, monitoraggi microclimatici e visite ispettive. Garantisce, altresì, la sorveglianza epidemiologica delle ICA in aree ad altissimo rischio quali la Terapia Intensiva Neonatale e la Terapia Intensiva Pediatrica, la sorveglianza delle Infezioni del sito chirurgico per la UOC di Chirurgia pediatrica Neonatale e D'urgenza e la UOC di Neurochirurgia Pediatrica. In particolare, la Direzione Medica effettua le seguenti attività di sorveglianza per la prevenzione e controllo delle ICA:

Sorveglianza orientata al degente:

- ✓ Sorveglianza epidemiologica delle ICA in aree ad alto, medio e basso rischio, attivata nelle seguenti UU.OO.: Terapia Intensiva Neonatale, Terapia Intensiva pediatrica, Neurologia e Pediatria Immunoreumatologica, attraverso la raccolta e l'analisi epidemiologica dei dati clinici dei pazienti con la valutazione dell'uso di procedure invasive sulla base degli indicatori proposti dal NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) System e l'identificazione di microrganismi patogeni sentinella e di infezioni sostenute da ceppi resistenti agli antibiotici;
- ✓ Screening microbiologico dei neonati della Terapia Intensiva Neonatale al fine di valutare la circolazione di germi sentinella;

Sorveglianza ambientale:

- ✓ Controlli microbiologici delle procedure di sanificazione dei blocchi operatori e dei reparti di degenza a medio ed alto rischio;
- ✓ Verifica dell'efficienza degli impianti dei blocchi operatori e delle terapie intensive ai fini della prevenzione del rischio chimico e fisico (dosaggio degli inquinanti ambientali, misurazione dei parametri e calcolo degli indici microclimatici, dosaggio delle particelle aerodisperse e classificazione degli ambienti, calcolo medio del numero dei ricambi d'aria nonché misura del valore di pressione positiva dei blocchi operatori);
- ✓ Controlli biologici delle procedure di sterilizzazione;
- ✓ Controllo chimico-microbiologico di acque destinate al consumo umano, acqua e soluzioni per dialisi, acque trattate e alimenti secondo le normative vigenti;
- ✓ Controlli ispettivi sullo smaltimento dei rifiuti speciali;
- ✓ Controllo dei risultati degli interventi di sanificazione.

c) Il Rischio nella valutazione delle infezioni correlate all'assistenza

Il rischio clinico deve interessare tutte le aree in cui l'errore si può manifestare; in particolare, il rischio infettivo rappresenta il rischio per pazienti, visitatori e operatori di contrarre un'infezione, e occupa un posto particolare in ragione dell'entità del rischio, della complessità dei determinanti e della tendenza epidemiologica in aumento.

Il risk management aziendale attraverso la partecipazione al CIO del responsabile rischio clinico garantisce che i programmi per la prevenzione e il controllo delle ICA e delle AMR siano pienamente inseriti nel piano aziendale per la sicurezza delle cure. L'integrazione sul campo del rischio clinico e del rischio infettivo si realizzano attraverso:

- l'individuazione delle priorità di intervento sulla base sia dei dati epidemiologici che di esposizione in termini di contenzioso;
- Il raccordo con la gestione del contenzioso legato alle infezioni correlate all'assistenza, sia attraverso l'utilizzo dei relativi flussi informativi sia motivando anche sotto il profilo medico legale e risarcitorio le misure di contenimento del rischio infettivo (igiene mani, screening, isolamento, ecc.);
- il contenimento degli interventi assistenziali, che, se inappropriati, possono più frequentemente generare ICA (cateterismo vescicale, cateterismo venoso centrale, ecc.);
- lo sviluppo di strumenti (informativi, formativi, divulgativi) atti a limitare interventi inappropriati di medicina difensiva (ad es. sostenendo i medici nella non prescrizione di antibiotici se non raccomandati dalle Linee Guida, nell'appropriata profilassi perioperatoria, protocolli diagnostici e terapeutici per le infezioni da MDR contestualizzati alla epidemiologia aziendale, ecc.).

d) Risorse dedicate al controllo e alla prevenzione delle ICA

Il CIO comprende oltre ad un numero di figure delegate dai dipartimenti aziendali che collaborano al raggiungimento degli obiettivi non esclusivamente dedicate all'attività della prevenzione delle ICA, anche altre competenze specifiche identificate ad hoc nel personale Infermieristico che coordina l'area assistenziale. Un programma efficace di controllo delle infezioni prevede, infatti, un numero di infermieri specializzati ogni 100-250 posti letto. Pertanto, l'AORN, attraverso la Direzione Sanitaria e il CIO, ha previsto la realizzazione di Corsi di formazione per gli operatori sanitari mirati alla prevenzione e al monitoraggio delle ICA, anche nell'ambito delle attività formative previste dal PNRR Missione 6 punto 2, rivolta a circa 800 operatori, che si sono in parte svolti nell'anno 2024 e proseguiranno per tutto l'anno 2025;

e) Numero di stanze per l'isolamento dei pazienti infettivi

In entrambe i Presidi Santobono e Pausilipon è prevista l'individuazione di una stanza, presso ciascun reparto di degenza, da dedicare all'isolamento e all'assistenza dei pazienti infettivi, dotata dei requisiti richiesti per tale tipologia di ricovero. Il reparto di Terapia Intensiva Pediatrica, è dotato di due stanze di isolamento una a pressione positiva/negativa, e una stanza a pressione positiva.

f) Distribuzione dei dispenser di gel idroalcolico.

Su proposta motivata del CIO, il gel per la frizione idroalcolica delle mani è stato introdotto da molti anni e risulta una voce di acquisto consolidata; in ogni UO/servizio sono diffusi e presenti stabilmente flaconi con dispenser da 1000 ml, per l'efficace frizione idroalcolica delle mani. Inoltre, nell'ambito

della formazione continua, si è implementato l'addestramento alla corretta sequenza della frizione idroalcolica rivolta agli operatori di ogni ordine e grado, e agli studenti/tirocinanti ed ai genitori/cargiver dei piccoli ricoverati.

2. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

La realizzazione del Piano Annuale delle Infezioni Correlate alle pratiche assistenziali riconosce responsabilità relative alle fasi di redazione, adozione, monitoraggio dell'applicazione, analisi e valutazioni:

- **Direzione Generale:** adotta a livello aziendale il PAICA;
- **Direzione Sanitaria:** presiede e detta le linee programmatiche del CIO;
- **CIO:** espleta le funzioni e i compiti definiti nell'atto deliberativo di istituzione;
- **Direzione Medica di Presidio:** prende parte alla stesura del PAICA e attua la sorveglianza secondo le linee programmatiche del documento;
- **Il Responsabile UOSID Rischio Clinico:** responsabile della gestione del rischio infettivo, garantisce la sicurezza dei pazienti. Ha il compito di valutare, approvare e formalizzare le misure proposte dal CIO;
- **Operatore Sanitario/Utente:** qualsiasi membro del personale sanitario che opera all'interno della struttura. L'utente contribuisce al confronto clinico e collabora nell'individuazione di azioni di miglioramento, prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

Azione	Direzione Generale	Direzione Sanitaria	Direzione Amministrativa	CIO	Direzione Medica di Presidio	Respon. UOSID Rischio Clinico
Redazione PAICA	I	C	I	C	C	C
Verifica/Approvazione	R	R	R	I	C	C
Adozione PAICA	R	C	C	I	I	I
Monitoraggio PAICA	I	C	I	C	C	I

R=responsabile C=coinvolto I= interessato

3. OBIETTIVI

Il Piano Annuale delle Infezioni Correlate All'assistenza (PAICA) intende perseguire gli obiettivi previsti nel Piano regionale della Prevenzione (PRP) 2020-2025 e del Piano Nazionale di contrasto dell'antimicrobico-resistenza (PNCAR), come di seguito riportato:

1. Diffondere la cultura della sicurezza delle cure con specifico riferimento alla prevenzione del rischio infettivo e dell'antibioticoresistenza;
2. Migliorare l'appropriatezza assistenziale ed organizzativa in tema di rischio infettivo, attraverso la promozione di interventi mirati al miglioramento della qualità delle prestazioni erogate e monitoraggio e/o contenimento delle ICA, incluse quelle da infezioni invasive da enterobatteri produttori di carbapenemi (CPE).

4.RESOCONTO ATTIVITA' SVOLTE NEGLI ANNI 2023-2024

Il presente documento rappresenta il primo Piano Annuale delle Infezioni Correlate all'Assistenza adottato e deliberato dall' AORN Santobono Pausilipon.

Nonostante l'assenza di una pianificazione unitaria e sistemica deliberata negli anni precedenti, l'AORN Santobono Pausilipon ha messo in essere numerose attività nell'ambito dell'Infection control per gli anni 2023-2024. In particolare, sono stati perseguiti la realizzazione degli obiettivi previsti nel

Piano Regionale della Prevenzione PRN 2020 – 2025. Tra le linee di attività implementate negli anni 2023-2024 ed ancora in essere, si riportano di seguito in tabella:

In Tabella n.2 si riportano le attività salienti indicate in precedenza ed ulteriori realizzate per il contrasto all'Infezioni Correlate all'Assistenza 2023-2024.

Tabella n. 2 Attività svolte anno 2023-2024

DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO		
ATTIVITA'	REALIZZATA	CADENZA
✓ Organizzazione corsi di aggiornamento/formazione degli operatori mirati al monitoraggio e alla prevenzione delle ICA.	SI	Annuale
MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA IN TEMA DI RISCHIO INFETTIVO		
✓ Sorveglianza delle colonizzazione/infezione in emocoltura da germi patogeni sentinella Enterobacteriaceae carbapanemasi resistenti nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica.	SI	Mensile
✓ Sorveglianza delle infezioni delle vie urinarie nella UOC di Pediatria Generale e Immunoreumatologica	SI	annuale
✓ Sorveglianza del consumo di antibiotici nelle UU.OO. Terapia intensiva neonatale, Terapia Intensiva Pediatrica e Pediatria Generale e Immunoreumatologica.	SI	Semestrale
✓ Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico	SI	Trimestrale
✓ Screening di biologia molecolare rapida per la ricerca di germi sentinella produttori di Carbapanemasi nelle UU.OO TIP, TIN, Pneumologia ed UTSIR, Neurologia e neuroriabilitazione	SI	All'ingresso del paziente in reparto
✓ Screening di biologia molecolare rapida tampone nasale per la ricerca di patogeni MRSA presso la UOC TMO e TC.	SI	All'ingresso del paziente in reparto
✓ Sorveglianza del consumo di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani	SI	Trimestrale
✓ Sorveglianza ambientale e microbiologica aree di rischio	SI	Semestrale
✓ Aggiornamento delle procedure operative di prevenzione delle ICA	SI	Secondo indicazioni Ministeriali

Nello specifico si precisa quanto messo in atto, per ciascun punto definito in Tabella n. 2:

- ✓ Organizzazione corsi di aggiornamento/formazione degli operatori mirati al monitoraggio e alla prevenzione delle ICA.

La progettazione di un percorso di formazione per operatori sanitari sulle infezioni correlate all'assistenza è un processo importante per garantire la sicurezza dei pazienti e migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria. L'obiettivo fondamentale è fornire le conoscenze sulla prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e dell'antibiotico resistenza sia in ospedale che sul territorio a tutti i professionisti sanitari dell'AORN Santobono Pausilipon. Aumentare la consapevolezza sull'importanza del governo del rischio infettivo e diffondere uno standard di conoscenze condiviso a livello regionale sull'educazione alla corretta prescrizione e assunzione della terapia antibiotica, supportata dalle evidenze scientifiche disponibili. I corsi attualmente programmati sono di 8 ore in didattica frontale e di 8 ore in

formato FAD asincrono attraverso le Programma dell'Istituto Superiore della Sanità "Prevenzione e Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza". La tua durata di tale formazione ha valenza annuale, per cui tutto il personale è tenuto al continuo aggiornamento.

- ✓ Sorveglianza attiva dei germi patogeni/sentinella colonizzazione/infezione da Enterobacteriaceae CPE/CRE limitatamente alle batteriemie/emocolture positive da Catetere venoso Centrale (CVC) per i soli reparti di Terapia Intensiva Pediatrica e Terapia Intensiva Neonatale che vengono registrate dalla UOC Patologia Clinica. Viene realizzato successivamente un report trimestrale degli isolati microbici a cura delle DD.MM.PP.OO.;
- ✓ Sorveglianza attiva delle Infezioni delle vie urinarie nella U.O.C. di Pediatria Generale e Immunoreumatologica. Tale sorveglianza si effettua attraverso l'integrazione dei dati forniti dalla U.O.C. Patologia Clinica con i dati clinico-anamnestici dei pazienti ricoverati presso la suddetta U.O. per i prossimi anni la medesima sorveglianza verrà estesa alle altre UU.OO. pediatriche aziendali con relativa sorveglianza anche del consumo di antibiotici per le medesime infezioni.
- ✓ Sorveglianza relativa al consumo di antibiotici per le UU.OO di TIP, TIN e Pediatria Generale e Immunoreumatologica in accordo con la UOC farmacia e il CIO;
- ✓ Sorveglianza delle infezioni del Sito chirurgico in osservanza del "Protocollo della sorveglianza nazionale delle infezioni del sito chirurgico (SNICH2) e indicatori di prevenzione negli ospedali" dell'Istituto Superiore di Sanità;
- ✓ Screening di biologia molecolare rapida (tampone rettale con esito in 45') per la ricerca di germi sentinella produttori di Carbapanemasi all'accesso del paziente nelle UU.OO TIP, TIN, Pneumologia ed UTSIR, Neurologia e neuroriabilitazione;
- ✓ Screening di biologia molecolare rapida tampone nasale per la ricerca di patogeni MRSA (Stafilococco Aureo Meticillino-Resistenti) all'ingresso dei pazienti presso la UOC TMO e TC.
- ✓ Sorveglianza ambientale e microbiologica aree di rischio

Con Delibera del Direttore Generale n. 247 del 27.03.2024 è stata rinnovata Convenzione con il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Federico II di Napoli per il Monitoraggio gas anestetici, parametri e indici climatici, ricambi d'aria, controllo microbiologico, rischio rumore, vibrazioni, dosaggio di agenti chimici, esame chimico/batteriologico acque potabili. I controlli vengono regolarmente effettuati come di seguito riportato:

- per le Aree ad Alto Rischio con cadenza trimestrale;
- per le Aree a Basso e Medio rischio con cadenza semestrale.

4.1 Sorveglianza del consumo di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani

L'igiene delle mani è scientificamente riconosciuta come la strategia più importante per prevenire la diffusione dei microrganismi resistenti agli antibiotici e ridurre le infezioni correlate all'assistenza (ICA) "*It is the most important means of preventing the spread of infection*", (Center for Disease Control and Prevention CDC di Atlanta). È stimato che l'adesione a una corretta e accurata igiene delle mani da parte del personale sanitario, può ridurre fino al 50% delle ICA con enormi vantaggi sia dal punto di vista sanitario che economico: si valuta infatti che i costi totali della implementazione della corretta igienizzazione delle mani ammonterebbero a meno del 2% dei costi attribuibili alle ICA evitate.

Inoltre, la Corte di Cassazione con la sentenza n. 6386 del 03 marzo 2023 ha stabilito gli oneri probatori a carico delle strutture sanitarie, definendo una lista di evidenze da dover produrre in caso di contenzioso e, di conseguenza, definendo la necessità di una gestione coerente del sistema relativo alle ICA e alla loro prevenzione. Tra le misure chiave di contenimento, l'igiene delle mani rappresenta un elemento cardine nella lotta alle ICA. In Italia, la sorveglianza del Consumo della Soluzione Idroalcolica (CSIA) per l'igiene delle mani è stata istituita nel 2021 e la sua importanza è

stata sottolineata come prioritaria dal Piano Nazionale di contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025 e dal Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025.

L'AORN aderisce da circa due anni alla Sorveglianza Nazionale per il consumo di soluzione idroalcolica; obiettivo di tale sorveglianza è monitorare il consumo di soluzione idroalcolica **come indicatore dell'aderenza all'igiene delle mani**, una delle misure più efficaci per prevenire le infezioni correlate all'assistenza (ICA), al fine di ridurre la trasmissione di patogeni e microrganismi resistenti agli antibiotici, valutare l'efficacia delle strategie di prevenzione e controllo delle infezioni. Gli standard di riferimento definiti dall'OMS sono i seguenti:

- **Consumo di soluzione idroalcolica: ≥ 20 L/1000 giornate di degenza ordinaria (GDO).**
- **Aderenza minima raccomandata: $\geq 75\%$ delle opportunità di igiene delle mani.**

A tal fine è stato anche istituito un gruppo di lavoro multidisciplinare costituito da Farmacisti, Dirigenti Medici di Direzione Sanitaria e medici Assistenti in Formazione Specialistica, che ha effettuato:

- ricognizione degli erogatori presenti in ciascuna Unità Operativa dell'AORN,
- analisi dei consumi di gel idroalcolico;
- informazione dei Coordinatori Infermieristici in merito ai consumi;
- predisposizione di una check list di monitoraggio del consumo mensile Tabella n. 3.

Tabella n.3 Check list monitoraggio consumo mensile

SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE			
UNITA' OPERATIVA:		RISPOSTE	
A) REQUISITI STRUTTURALI/ORGANIZZATIVI	Numero posti letto	SI	NO
	Numero stanze di degenza	SI	NO
	N.medicheria/e	SI	NO
	N.percorsi sporco/pulito	SI	NO
	N.lavandini/utenti	SI	NO
	Disponibilità dispenser soluzione idroalcolica nelle aree comuni di degenza (es.cucina, ludoteca etc.)	SI	NO
	Presenza sapone/lavandino	SI	NO
B) REQUISITI DI MONITORAGGIO E FEEDBACK	N.dispenser per soluzione alcolica presenti	SI	NO
	N.dispenser posizionati sui carrelli	SI	NO
	Quantità/L di soluzione richiesta mensilmente	SI	NO
	Il consumo del prodotto di gel idroalcolico è monitorato regolarmente (almeno ogni 3 mesi)?	SI	NO
	Il consumo di sapone è monitorato regolarmente?	SI	NO
	Viene eseguita l'osservazione diretta dell'adesione all'igiene delle mani?	SI	NO
C) REQUISITI DI COMUNICAZIONE	Vi sono poster che illustrano le indicazioni per l'igiene delle mani?	SI	NO
	Vi sono poster che illustrano come frizionare correttamente le mani con soluzione alcolica?	SI	NO
	Vi sono poster che illustrano la tecnica corretta del lavaggio mani?	SI	NO
	Sono disponibili informazioni opuscoli per l'utenza in reparto?	SI	NO
	E' presente in reparto la procedura aziendale per l'igiene delle mani?	SI	NO

I dati della sorveglianza interna relativa al consumo di gel idroalcolico dell’AORN Santobono Pausilipon sono stati elaborati come previsto dal Protocollo della Sorveglianza Nazionale del Consumo di Soluzione Idroalcolica per l’igiene delle mani in ambito Ospedaliero redatto dall’ *Istituto Superiore di Sanità 13 settembre 2024.*

Di seguito si riporta il consumo relativo agli anni 2022, 2023 e 2024 per singolo Presidio Ospedaliero, per singola Area e per singola disciplina.

Dall’analisi dei dati Anno **2023** risulta che, nel **P.O. Santobono il consumo complessivo di soluzioni idroalcolica è stato pari a 16,3 Litri/1000_GDO** con valori ripartiti secondo protocollo nazionale come segue (*vedi Tabella n. 2*):

- l’Area di ricovero ordinario consumo di gel idroalcolico pari a **20 Litri/1000_GDO**,
- l’Area Chirurgica un consumo di gel idroalcolico pari a **6 Litri/1000 GDO**;
- l’Area di Terapia Intensiva un consumo di gel idroalcolico pari a **22 Litri/1000 GDO** valore superiore alla soglia standard definita dall’OMS (20 Litri/1000 GDO) e con valori altissimi nell’area specifica di Terapia Intensiva Neonatale dove si sono raggiunti nell’anno 2023 consumi pari a 30 Litri/1000 GDO.

Il Dato registrato al P.O. Pausilipon nel **biennio 2022-2023 è stato complessivamente pari a 12,6 Litri/1000_GDO** con valori ripartiti secondo protocollo nazionale:

- l’Area medica (Oncologia, Oncoematologia, Trapianto) consumo di gel idroalcolico pari a 8 Litri/1000 GDO;
- l’Area Chirurgica consumo di gel idroalcolico pari a 18 Litri/1000 GDO.

Tabella n.4 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Discipline. Anno 2023

ANNO 2023	Area Medica	Area Chirurgica	Terapia Intensiva	Area ortopedica	Totale struttura
P.O. Santobono	27 LT/1000 GDO	6,4 LT/1000 GDO	27 LT/1000 GDO	4,8 LT/1000 GDO	16 LT/1000 GDO
P.O. Pausilipon	8,0 LT/1000 GDO	17,7 LT/1000 GDO	N.C.	N.C.	12 LT/1000 GDO

Grafico n.1 Consumo gel idroalcolico LT/1000 GDO. P.O. Santobono Anno 2023.

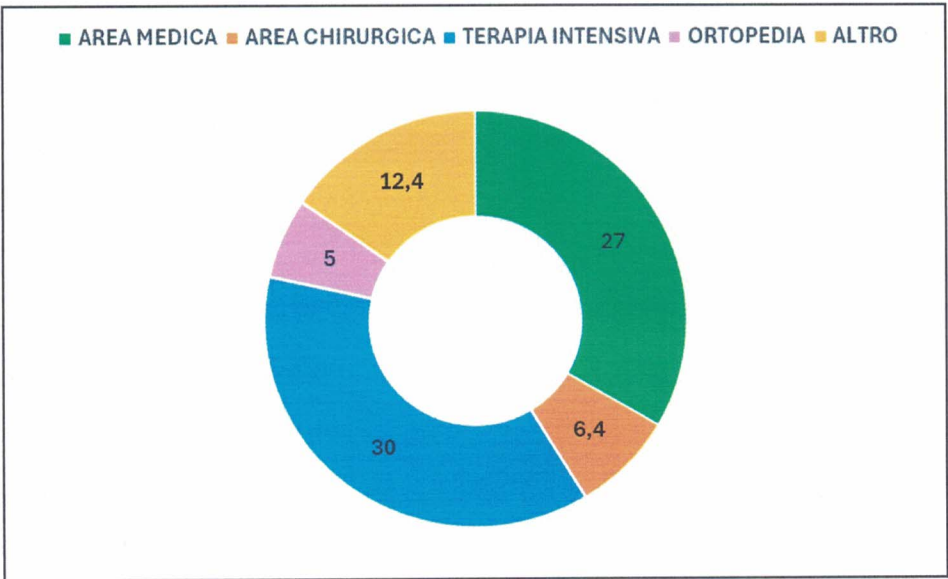


Figura n.1 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Discipline. Anno 2023

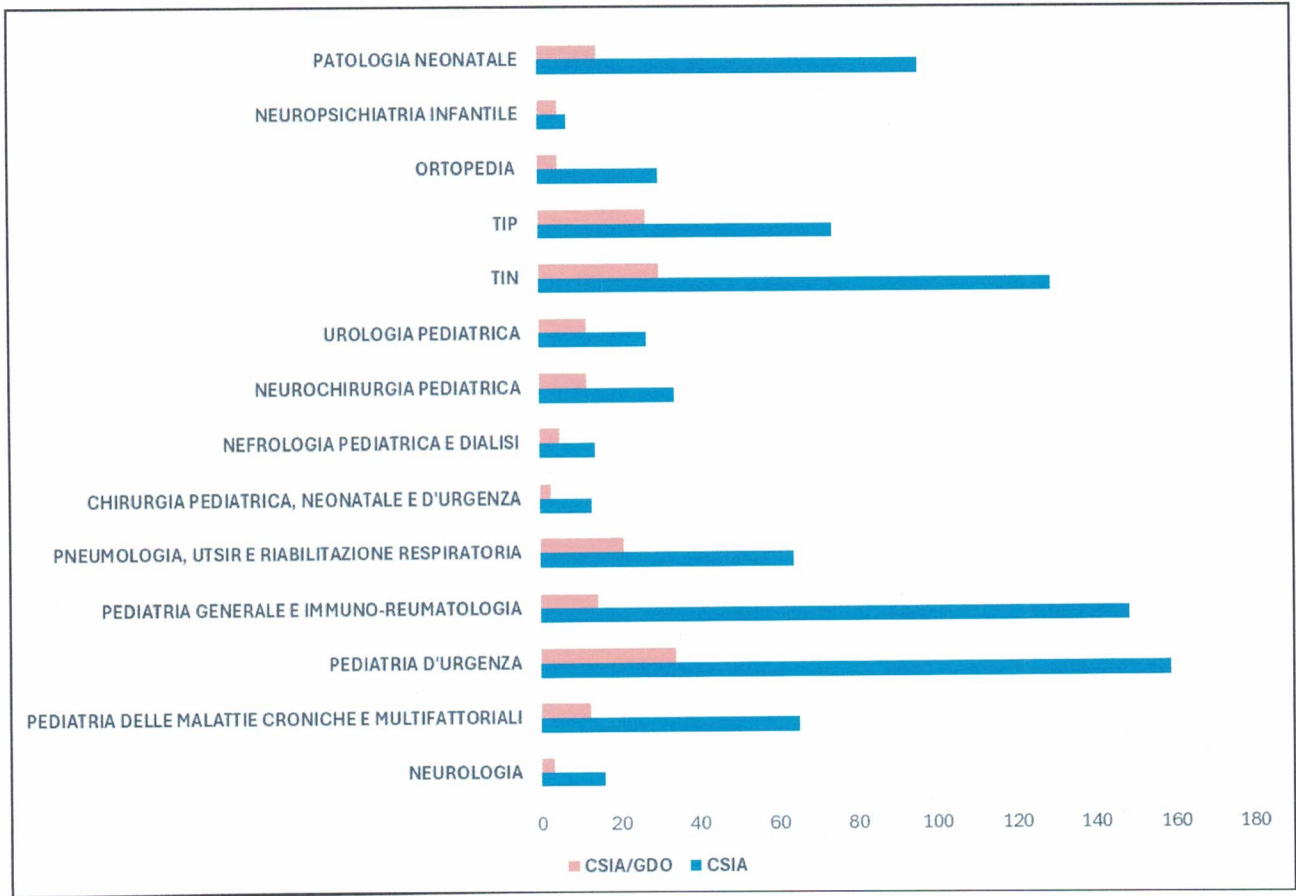


Grafico n.2 Consumo gel idroalcolico LT/1000 GDO. P.O. Pausilipon Anno 2023.

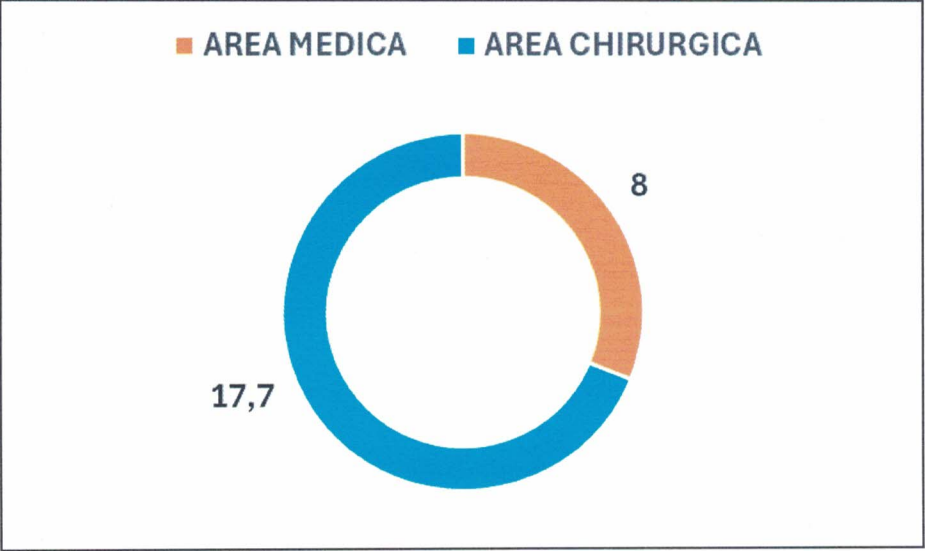
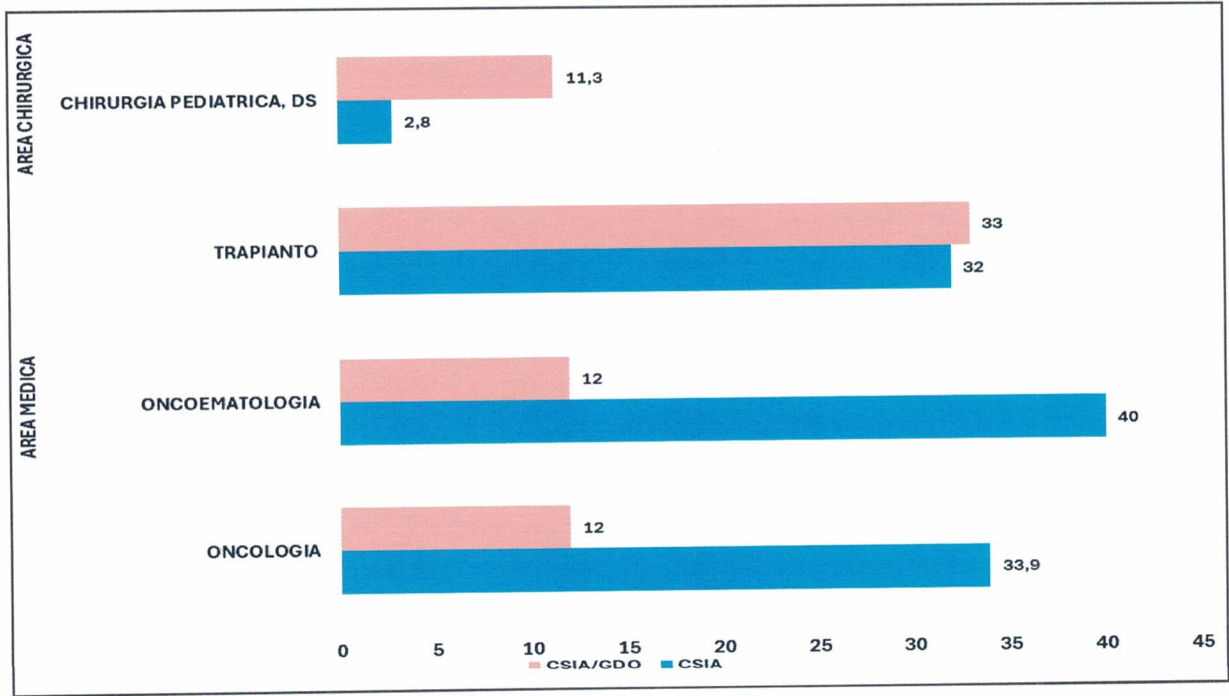


Figura n.2 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Discipline. P.O. Pausilipon. Anno 2023



Dall’analisi degli indicatori valutati per i due Presidi Anno 2023, al fine di migliorare l’adesione all’igiene delle mani soprattutto nell’Area Chirurgica del P.O. Santobono e nell’Area Medica del P.O. Pausilipon, è stata effettuata nell’anno 2024 una nuova ricognizione dei dispenser installati nelle aree indicate, rafforzandone il numero in piccole zone che ne risultavano ancora prive e laddove possibile è stata prevista l’installazione al singolo posto letto del degente.

Al fine di sensibilizzare maggiormente gli operatori sanitari ed in particolar modo i coordinatori infermieristici, è stata revisionata alla luce delle nuove linee guida dell’OMS, la procedura aziendale “Il Lavaggio delle mani per la sicurezza delle cure” di cui è stata poi data ampia diffusione anche nel Corso di formazione Aziendale sulle Infezioni Correlate all’Assistenza. Questo ha permesso di formare una percentuale di operatori sanitari anche di recente assunzione.

Per l’anno 2024 i dati del consumo di gel idroalcolico in entrambe i Presidi sono in lieve aumento nel complesso, sono stabili e alti per le Aree Critiche i cui valori sono in linea con la media nazionale (che si attesta a 39,9 L/1000 GDO) e diminuiscono progressivamente per le aree di degenza ordinaria pediatrica. In Tabella si riportano i dati anno 2024 per i due Presidi e per le singole Aree; invece si descrive nei grafici successivi il rapporto CSIA (consumo della soluzione idroalcolica espressa in litri/ GDO (n. di giorni di degenza ordinaria) per Singoli Presidi, Aree e UU.OO.

Tabella n.5 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Disciplin. Anno 2024

ANNO 2024	Area Medica	Area Chirurgica	Terapia Intensiva	Area ortopedica	Totale struttura
P.O. Santobono	15	7	42	5,2	20
	LT/1000 GDO	LT/1000 GDO	LT/1000 GDO	LT/1000 GDO	LT/1000 GDO
P.O. Pausilipon	14,4	11,3	N.C.	N.C.	18
	LT/1000 GDO	LT/1000 GDO			LT/1000 GDO

Grafico n.3. Consumo gel idroalcolico LT/1000 GDO. P.O. Santobono Anno 2024.

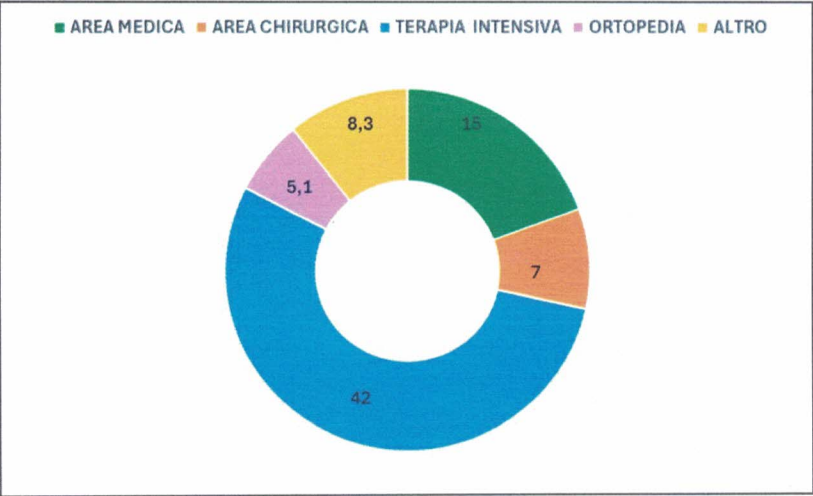
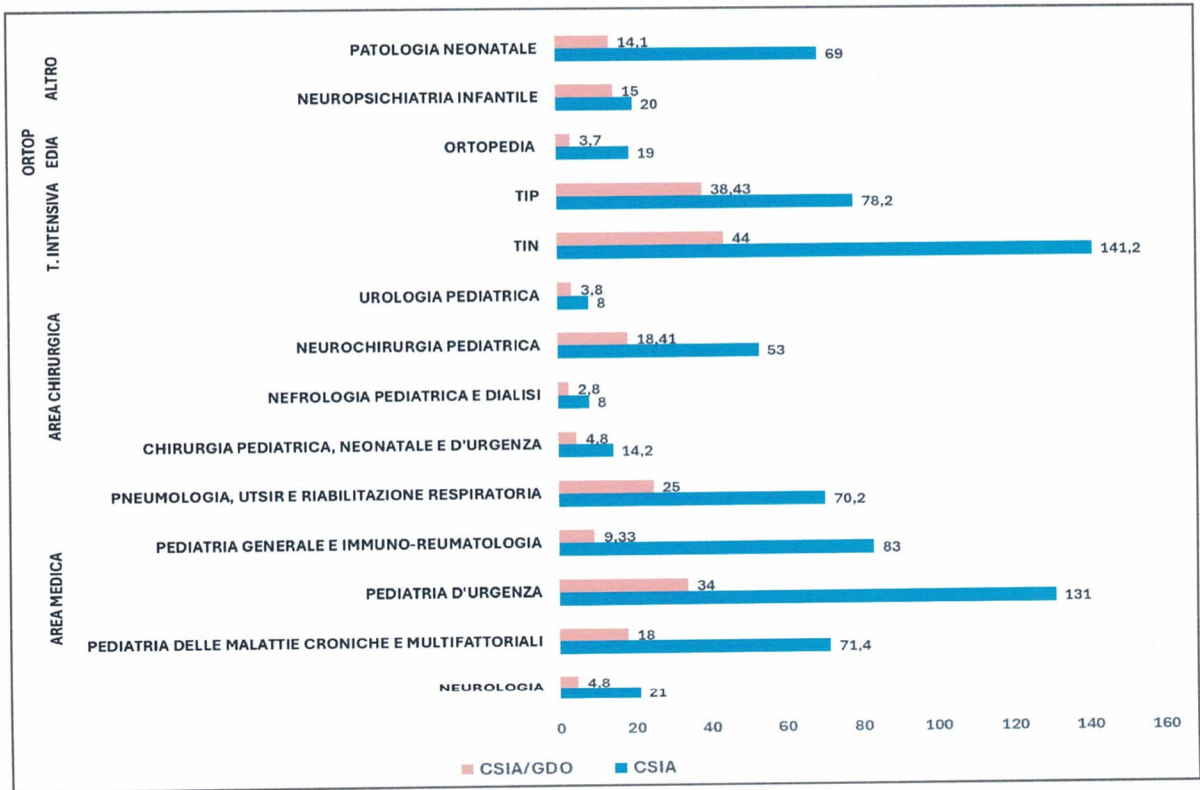


Figura n.3 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Disciplines. P.O. Santobono Anno 2024



Il consumo registrato con valori alti a partire dall'anno 2022 e poi stazionari nei successivi nell'Area pediatrica dell'urgenza potrebbero essere conseguenza della campagna di sensibilizzazione rivolta agli operatori sanitari svoltasi all'inizio della pandemia di COVID-19 in merito all'attuazione

dell'aderenza all'igiene delle mani, che ha contribuito positivamente al mantenimento di valori di consumo elevati e ad una cultura consolidata nella pratica dell'igiene delle mani. Restano comunque bassi i valori di consumo per le Aree Chirurgiche in generale per entrambe i presidi e per l'Area Ortopedica; registra valori vicini alla media nazionale solo l'U.O. di Neurochirurgia pediatrica.

Grafico n.4 Consumo gel idroalcolico LT/1000 GDO P.O. Pausilipon Anno 2024

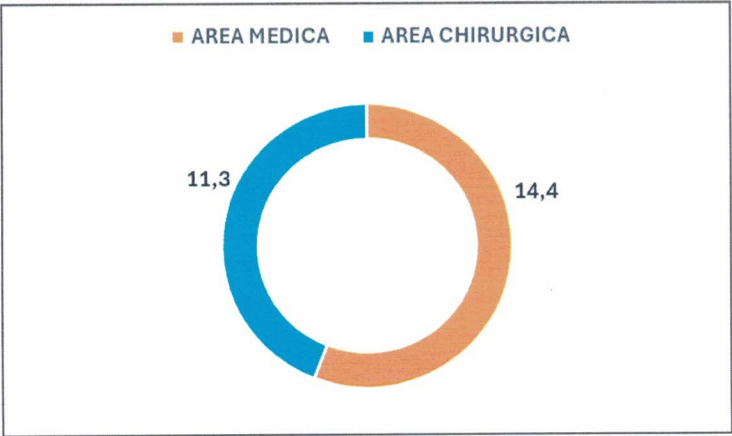
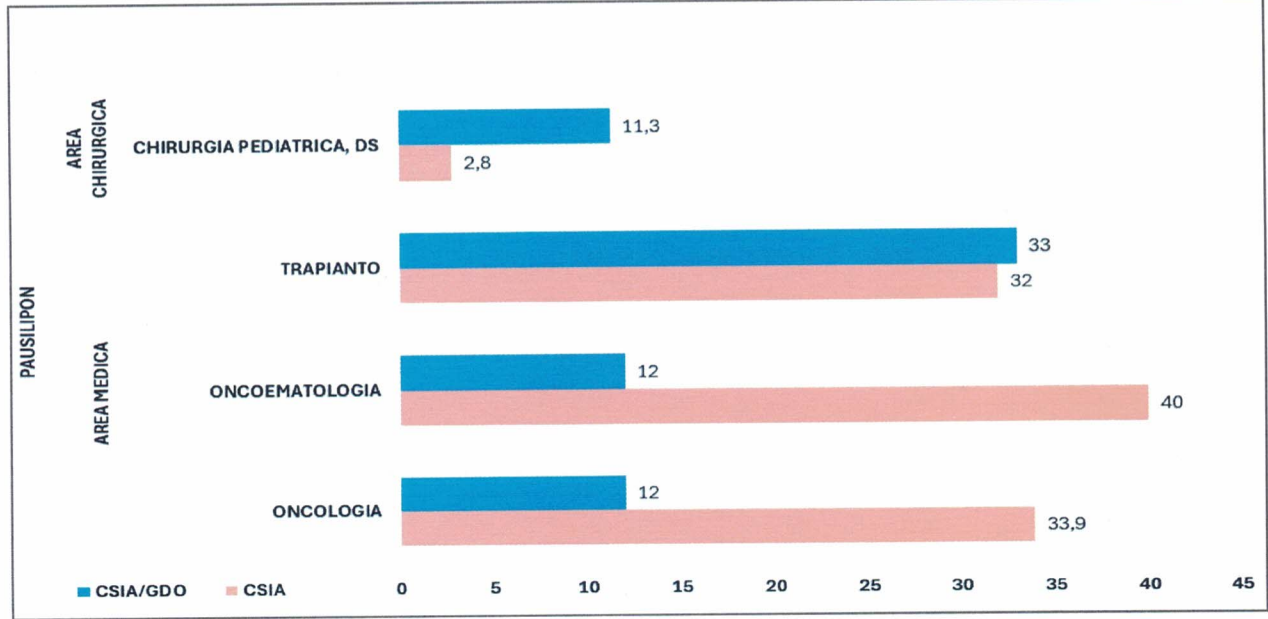


Figura n.4 Consumo medio gel idroalcolico in LT/1000 GDO, per Presidio e Per Aree/Discipline. P.O. Pausilipon Anno 2024



4.2 Aggiornamento delle procedure operative di prevenzione delle ICA

Annualmente e/o contestualmente a nuova disposizione del Ministero della Salute, e/o della Regione Campania e di nuove evidenze scientifiche, il Comitato delle Infezioni Ospedaliere riesamina le procedure e i protocolli aziendali inerenti le infezioni correlate all'assistenza. Nel 2023 è stata implementata la Procedura Aziendale per la Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico (ISC) e nel 2024 la Procedura per la Gestione del Catetere Venoso Centrale in Neonatologia.

4.3 Sistema di Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico

La Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (ISC) è una componente essenziale dei programmi di controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) negli ospedali e nelle strutture sanitarie. L'obiettivo principale della sorveglianza è identificare tempestivamente le infezioni post-operatorie, al fine di adeguare gli interventi preventivi già adottati migliorando così la qualità e la sicurezza delle cure, riducendo al minimo i rischi per i pazienti e garantendo un impatto positivo a livello locale, regionale, nazionale e globale. La raccolta e l'analisi dei dati consentono di adottare misure preventive e migliorative in modo proattivo in osservanza del "Protocollo della sorveglianza nazionale delle infezioni del sito chirurgico (SNICH2) e indicatori di prevenzione negli ospedali" dell'Istituto Superiore di Sanità, al suo ultimo aggiornamento del 12/10/2022 e trasmesso con nota del Ministero della Salute n. 50406 del 15/12/2022. Qualsiasi infezione insorta entro i 30 giorni dall'intervento viene definita infezione correlata all'assistenza.

Pertanto, il periodo della sorveglianza inizia dalla data di esecuzione dell'intervento chirurgico e termina al 30° giorno dalla data dall'esecuzione dello stesso. In tutti quei casi che prevedano l'impianto di materiale protesico durante l'intervento il periodo di sorveglianza verrà esteso a 90 giorni. In entrambi i casi nel momento in cui dovesse insorgere un'infezione del sito chirurgico termina la sorveglianza, anche se tale evento fosse precedente ai 30/90 giorni. Ogni U.O. chirurgica dovrà individuare e comunicare con atto formale alla DMPO il referente medico per la Sorveglianza ISC, che avrà responsabilità di verificare il corretto svolgimento della sorveglianza. Contestualmente al termine della sorveglianza il referente medico per la Sorveglianza ISC invierà una copia della scheda di sorveglianza ISC al seguente indirizzo mail: sorveglianzaica@santobonopausilipon.it. Il Responsabile Aziendale Sorveglianza ISC provvederà, dopo aver verificato la completezza e congruità dei dati delle schede, ad inserirli nella piattaforma regionale e trimestralmente provvederà a valutare l'avvenuta trasmissione di tutte le schede relative di sorveglianza ISC obbligatorie (congruità tra il numero di schede di sorveglianza ricevute dalle U.O. e le Schede di Dimissione Ospedaliere).

4.4 Sorveglianza del consumo di antibiotici nelle UU.OO. Terapia intensiva Neonatale (TIN), Terapia Intensiva Pediatrica (TIP) e Pediatria Generale e Dermo-Immuno-Reumatologica.

A partire dall'anno 2023, su indicazione del CIO e in linea al dettato nazionale e regionale è stata implementata presso l'AORN la sorveglianza del consumo di antibiotici relativamente ai reparti di Area Critica (TIN, TIP) e al reparto di Pediatria Generale e Dermo-Immunoreumatologica. Tale sorveglianza si attua in stretta collaborazione con la UOC Farmacia dell'azienda.

Nel corso dell'anno 2024 il consumo di farmaci appartenenti all'ATC J01 (Antimicrobici generali per uso sistemico) nell'ambito di tutte U.U.O.O. dell'A.O.R.N. Santobono Pausilipon è stato di € 346.439,44, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente si è registrata una lieve diminuzione del

consumato pari a -1,09% (Vedi Tabella n. *Prime dieci specialità consumate nell'anno 2024*). In riferimento invece, alle quantità consumate nel medesimo anno, (Tabella n. *Quantità consumate, differenza in termini di unità posologiche consumate nell'anno 2024 vs anno 2023*) vi è una differenza in termini di unità posologiche consumate nell'anno 2024 lievemente più alta per alcune molecole rispetto all'anno 2023.

Figura n.5 Consumo specialità. Spesa Anno 2024 vs 2023.

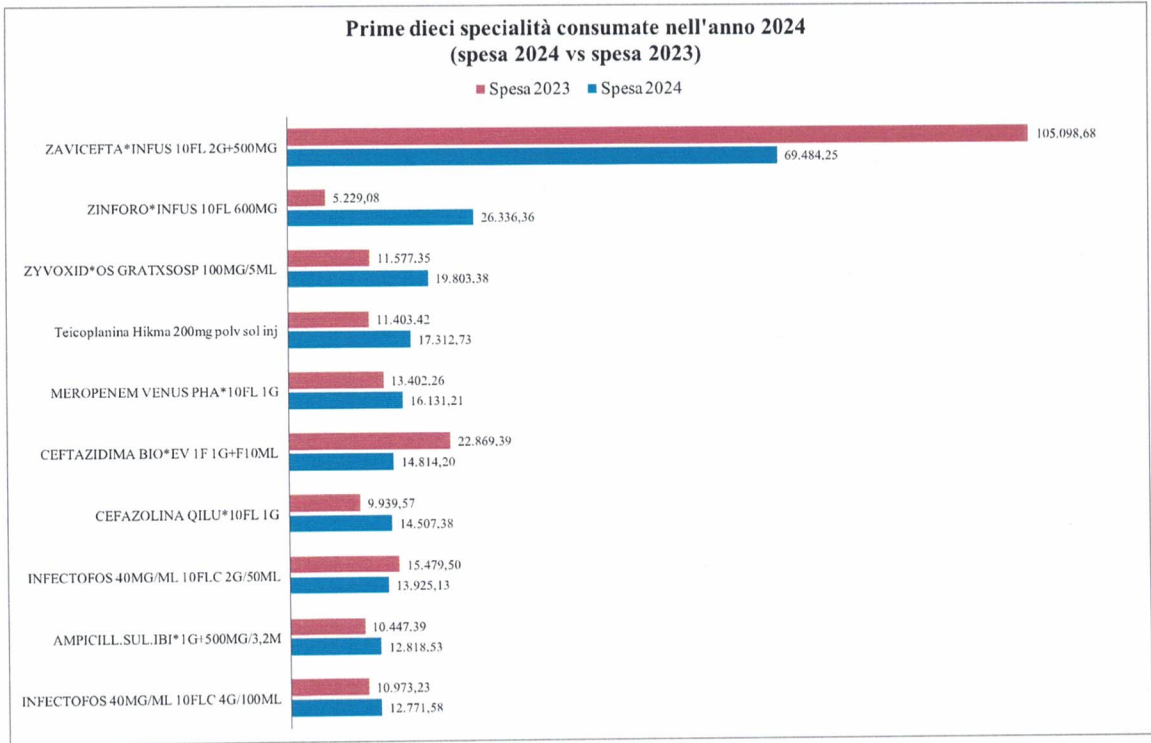
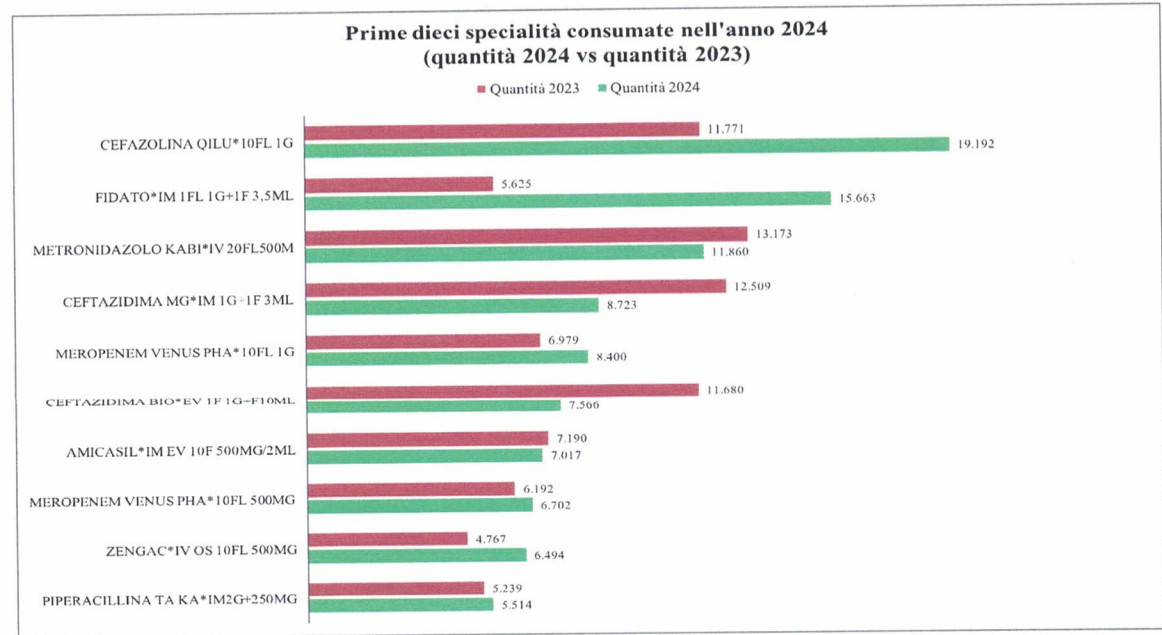


Tabella n.6 Consumo specialità. Quantità consumate anno 2024 vs 2023



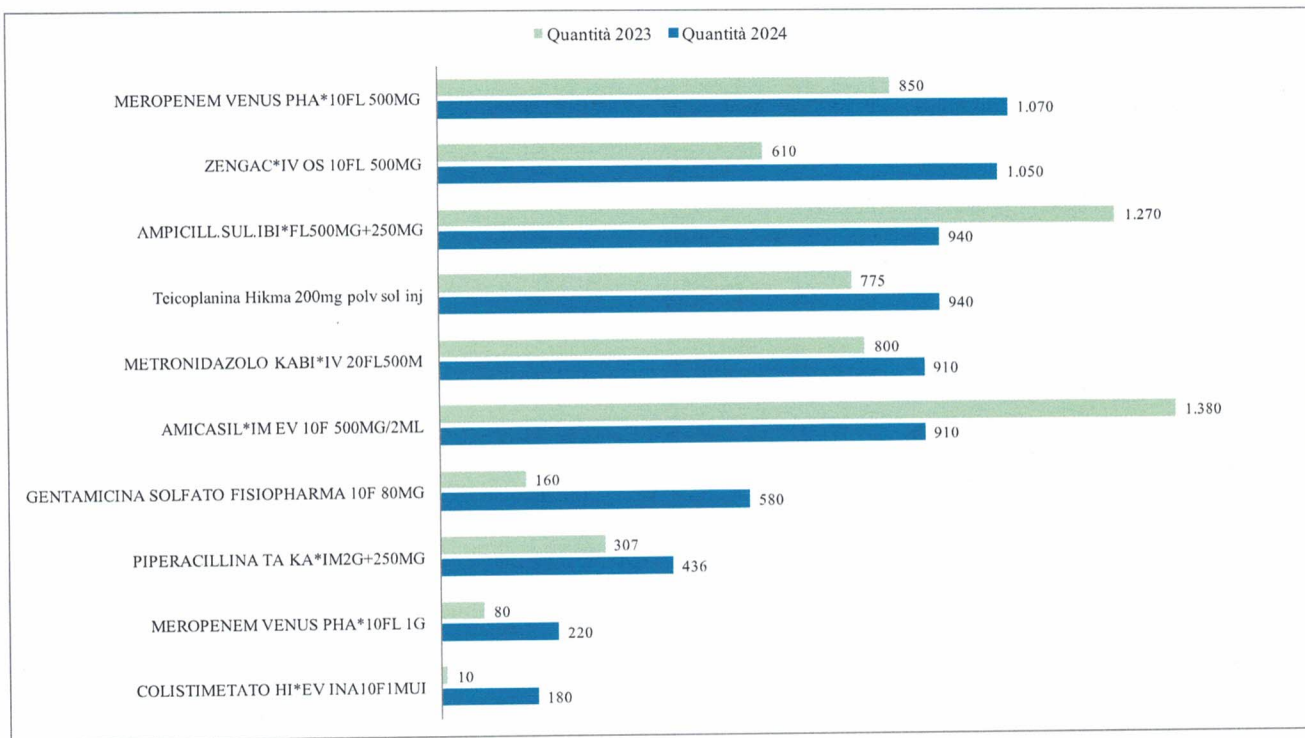
Nella specificità della sorveglianza relativa alle UU.OO precedentemente citate si è rilevato quanto segue:

- **Terapia Intensiva Neonatale (T.I.N.)**

Nel corso nell'anno 2024 la TIN ha registrato un consumo di antibiotici in termini di spesa pari a € 18.303,32 influenzando sul consumato totale con il 5,28%. Per quanto concerne le specialità appartenenti all'ATC J01 (Antibatterici per uso sistemico) consumate per quantità (espressa in termini di unità posologiche consumate/anno), è emerso che quelle consumate in percentuale maggiore nell'anno 2024 rispetto all'anno 2023 sono le seguenti (vedi Tabella n.):

- Zengac (Vancomicina) 500 mg
- Teicoplanina 500mg
- Piperacillina/Tazobactam 2g+250mg
- Metronidazolo IV 500ML
- Meropenem 500mg
- Gentamicina solfato 80 mg

Tabella n.7 Consumo quantità anno 2023-2024 TIN



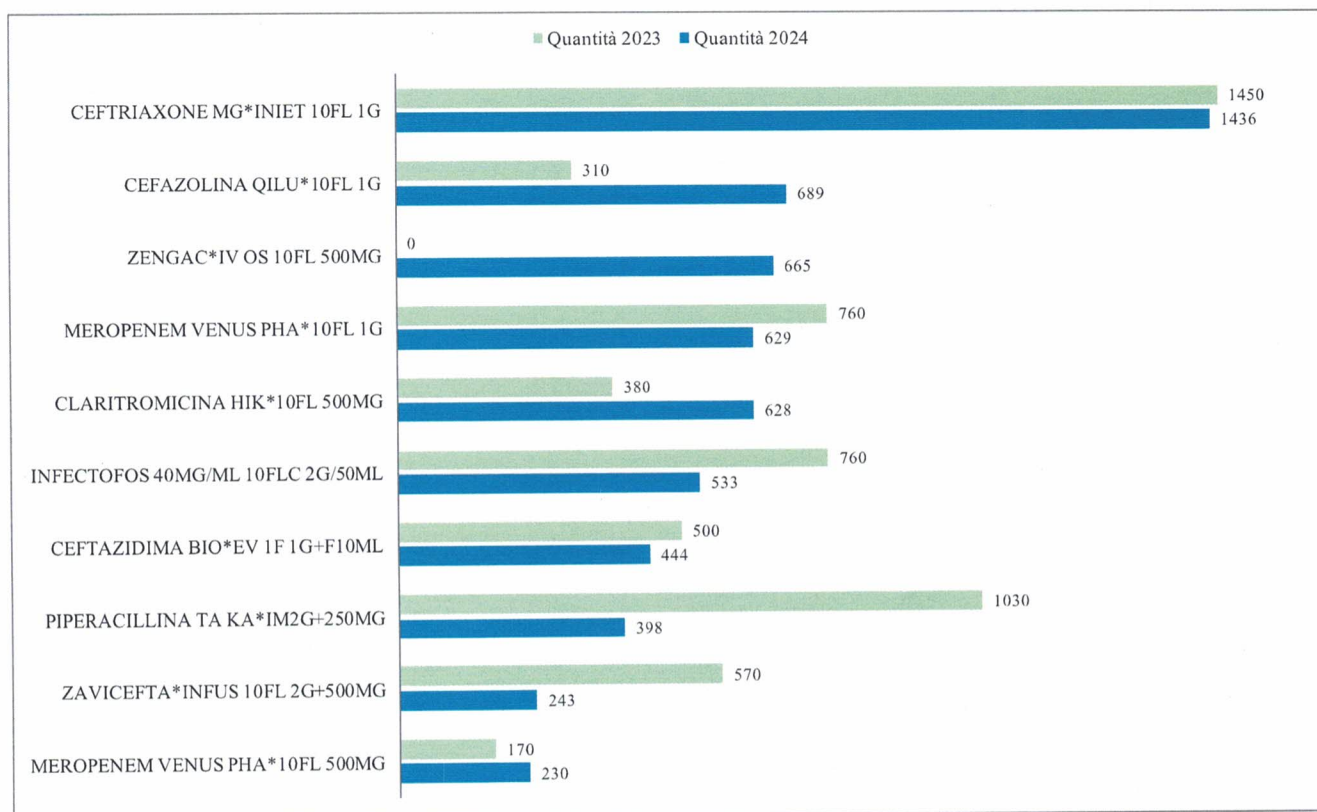
- Terapia Intensiva Pediatrica (T.I.P.)

Nel corso dell'anno 2024, la TIP, ha registrato un consumo di antibiotici in termini di spesa pari a € 43.724,05 influenzando sul consumato totale con il 12,63%.

Per quanto concerne le specialità appartenenti all'ATC J01 (Antibatterici per uso sistemico) consumate per quantità (espressa in termini di unità posologiche consumate/anno), è emerso che quelle consumate in percentuale maggiore nell'anno 2024 rispetto all'anno 2023 sono le seguenti (vedi Tabella n.):

- Cefazolina 1 mg
- Zengac (Vancomicina) 500 mg
- Gentamicina 500 mg
- Meropenem 500mg

Tabella n.8 Consumo quantità anno 2023-2024 TIP



- Pediatria Generale e Dermo-Immuno-Reumatologia (PGDIR)

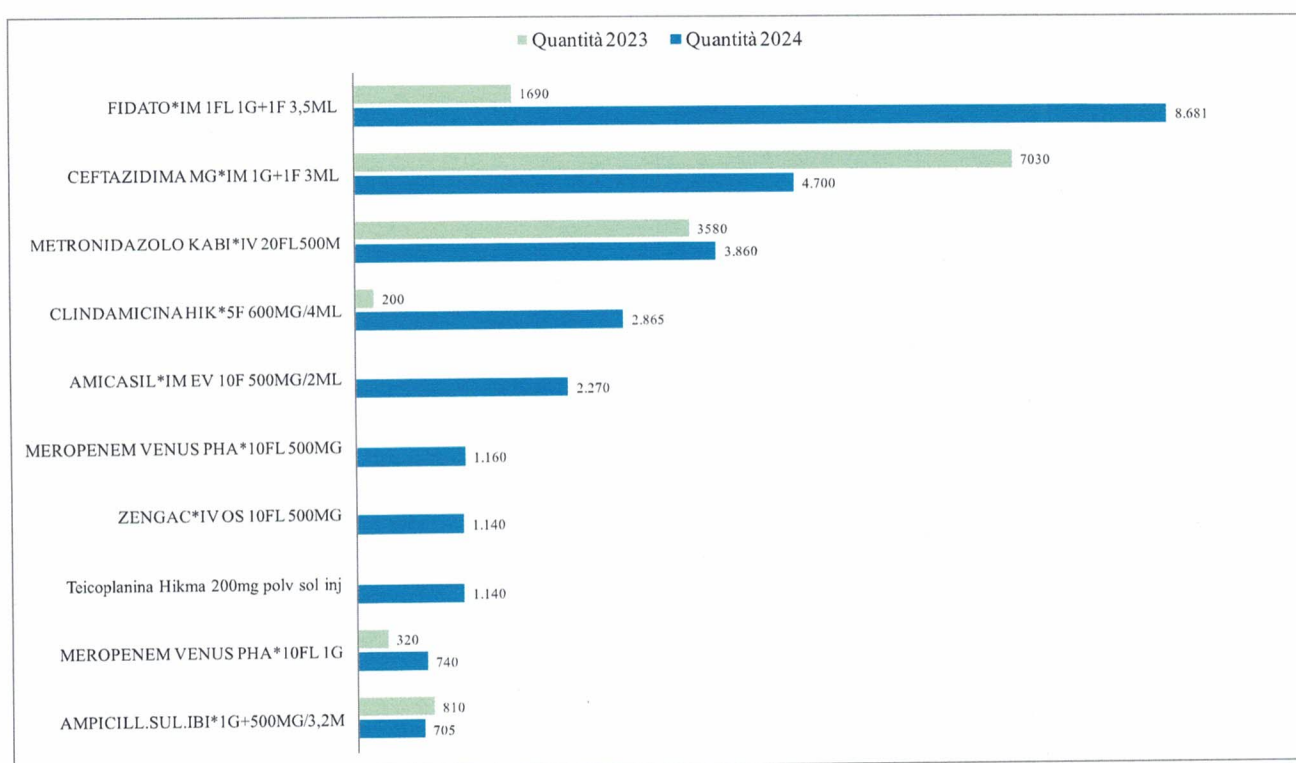
Nel corso dell'anno 2024, la Pediatria Generale e Dermo-Immuno-Reumatologica, ha registrato un consumo di antibiotici in termini di spesa pari a € 44.377,23 influenzando sul consumato totale con il 12,81%.

Per quanto concerne le specialità appartenenti all'ATC J01 (Antibatterici per uso sistemico) consumate per quantità (espressa in termini di unità posologiche consumate/anno), è emerso che quelle consumate in percentuale maggiore nell'anno 2024 rispetto all'anno 2023 sono le seguenti (vedi Tabella n.):

- Ceftriaxone (fidato) 1g/3,5 mg
- Clindamicina 600 mg/4ml
- Amikacina 500 mg/2 ml
- Meropenem 500mg
- Zengac (Vancomicina) 500 mg
- Teicoplanina 500mg

In particolare sono di nuovo consumo in tale reparto le specialità Meropenem, Amikacina e Vancomicina il cui uso non è stato riscontrato nell'anno precedente.

Tabella n.9 Consumo quantità anno 2023-2024 PGDIR



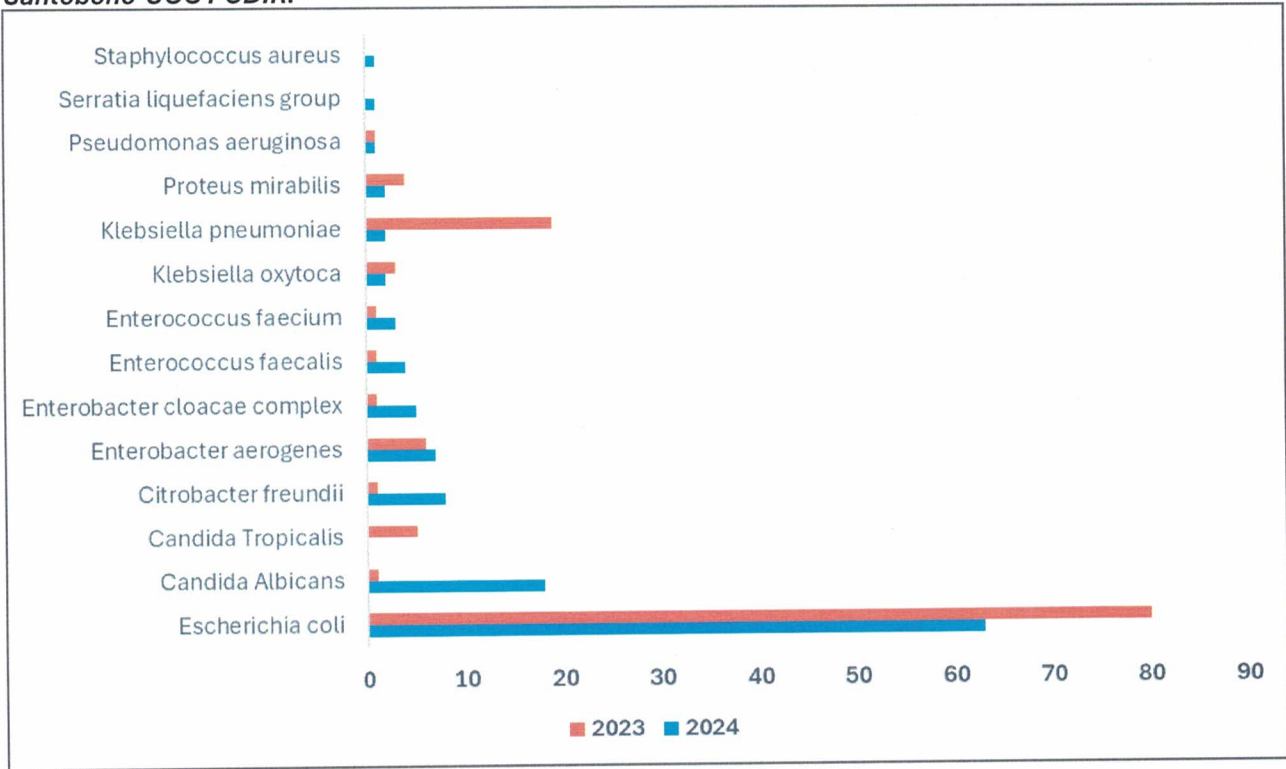
4.5 Profili di Antimicrobico Resistenza

a. Sorveglianza delle infezioni delle vie urinarie nella UOC di Pediatria Generale e Dermo-Immunoreumatologica (PGDIR)

In AORN è attiva al momento la sorveglianza delle infezioni delle vie urinarie nel solo reparto di Pediatria Generale e Immunoreumatologica a breve entreranno nella sorveglianza anche le altre due unità pediatriche presenti in azienda.

Le specie isolate più frequentemente nelle urinocolture della UOC di PGDIR sono Escherichia coli, Klebsiella Pneumoniae, Candida albicans, Citrobacter Freundi (Fig.). La casistica microbiologica riguarda i pazienti ricoverati presso l’U.O. sorvegliata negli anni indicati.

Figura n.10 Numerosità delle specie sorvegliate anni 2023, 2024. Fonte laboratorio Patologia Clinica P.O. Santobono-UOC PGDIR.



Nel 2024 si rileva una lieve riduzione del numero complessivo degli isolati. Escherichia coli rappresenta oltre la metà degli isolati (54% nel 2024 e 66% nel 2023). Le specie dei Gram - rappresenta la quasi totalità della casistica monitorata.

La tabella seguente rappresenta gli isolati dell’anno 2024 in confronto all’anno precedente (Tabella n.6).

Tabella n.6. Urinocolture, numerosità delle specie sorvegliate, 2023-2024. *UOC PGDIR*

SPECIE	2024		2023	
	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	60	54%	79	66%
<i>Candida Albicans</i>	3	3%	1	1%
<i>Candida Tropicalis</i>	0	0%	1	1%
<i>Citrobacter freundii</i>	1	1%	1	1%
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	4%	7	6%
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	1	1%	1	1%
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	2%	1	1%
<i>Enterococcus faecium</i>	1	1%	1	1%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	4%	3	3%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	17	15%	19	16%
<i>Proteus mirabilis</i>	8	7%	4	3%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7	6%	1	1%
<i>Serratia liquefaciens group</i>	2	2%	0	0%
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1%	0	0%
TOTALE	112	100%	119	100%

Le resistenze più comuni per Escherichia coli nell’anno 2024 sono verso Ampicillina (82%), Amoxicillina (50,3 %), Piperacillina/Tazobactm (50%), Ciprofloxacina (34%). I livelli di resistenza risultano bassi nello stesso anno per Ceftriaxone, Ceftazidime, Cefixime. Rispetto all’anno precedente si rileva un aumento delle resistenze per amoxicillina (+10%), e ampicillina (+15%). Tutte queste differenze risultano statisticamente significative (p<0,05). Permangono molto bassi anche i livelli di resistenza di E. coli verso molecole di uso ospedaliero meropenem, ertapenem.

Figura n.11 Profili di antibiotico sensibilità per *Escherichia coli*, urine, P.O. Santobono UOC PGDRI 2024.

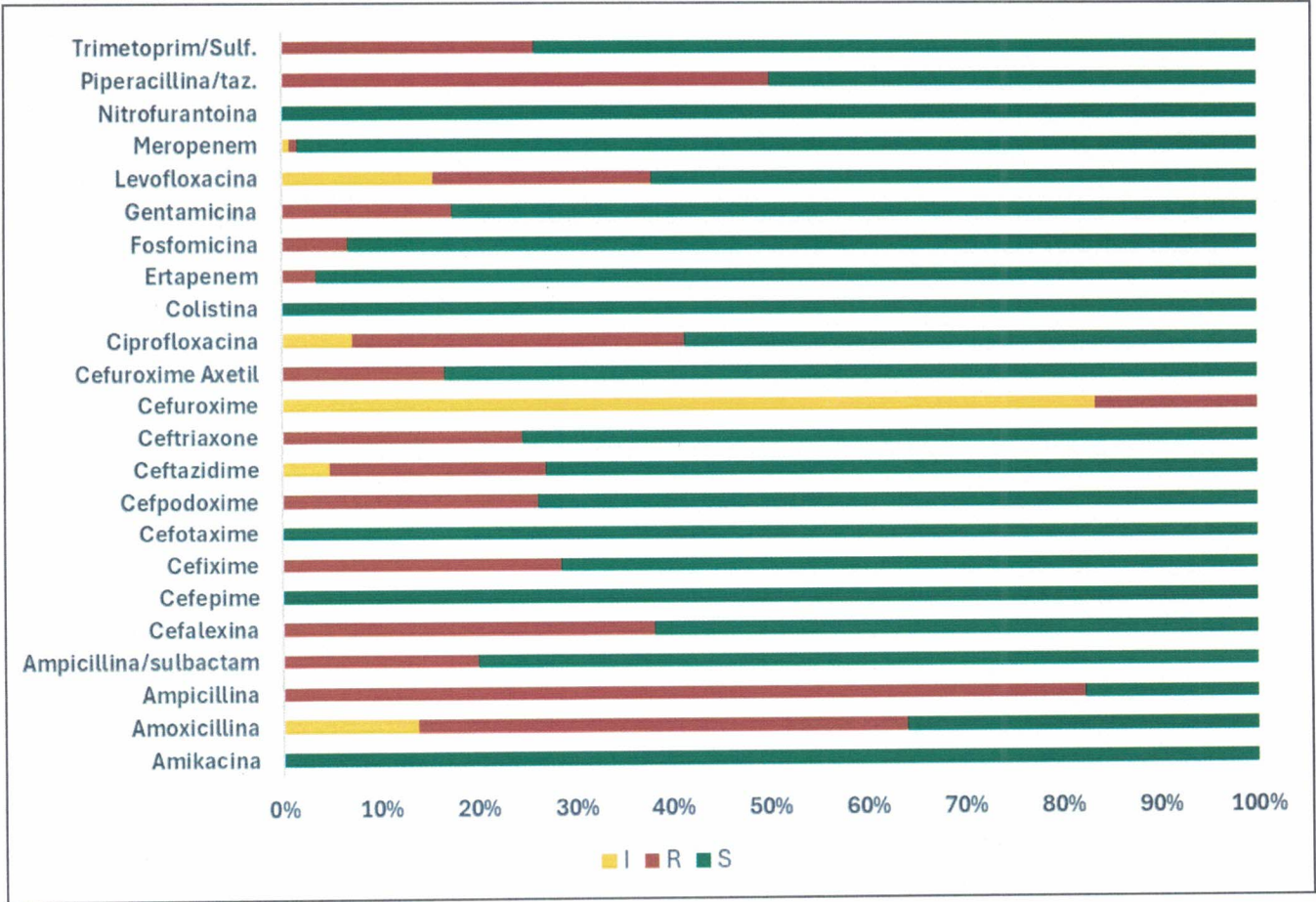


Figura n. 12 Profili di antibiotico sensibilità per Escherichia coli, urine, P.O. Santobono UOC PGDRI 2023.



Le resistenze più comuni per Klebsiella Pneumoniae nell'anno 2024 sono verso gentamicina (22%), Amoxicillina (50 %). Rispetto all'anno precedente, si rileva una diminuzione della resistenza all'Amoxicillina (94% 2023 vs 50%2024) e un aumento non prima rilevato alla gentamicina. Tutte queste differenze risultano statisticamente significative ($p<0,05$). In linea con quanto definito dalle indicazioni ministeriali e regionali non vi sono resistenze per K.Pneumoniae a molecole quali Imipenem e Meropenem, Ertapenem.

Figura n.13 Profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, urine, P.O. Santobono UOC PGDRI 2024.

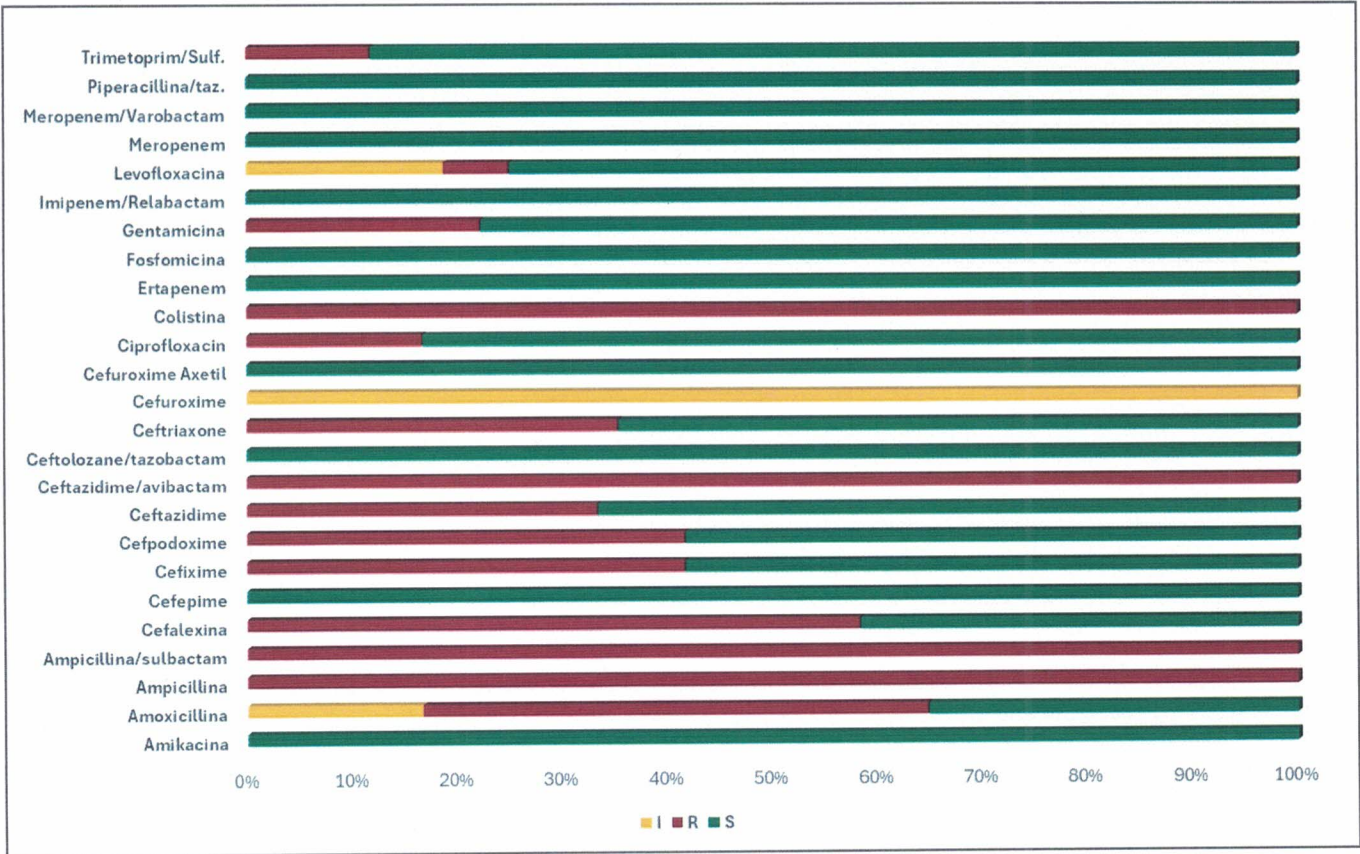
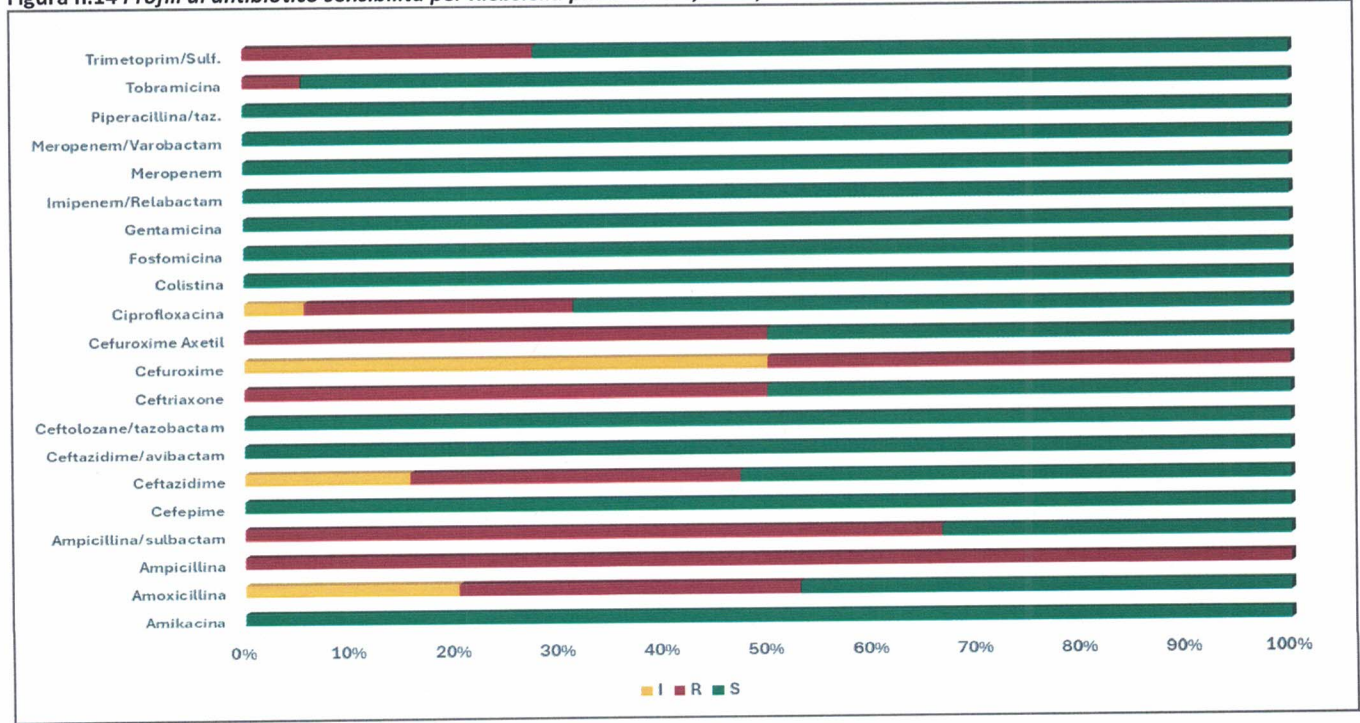


Figura n.14 Profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, urine, P.O. Santobono UOC PGDRI 2023.

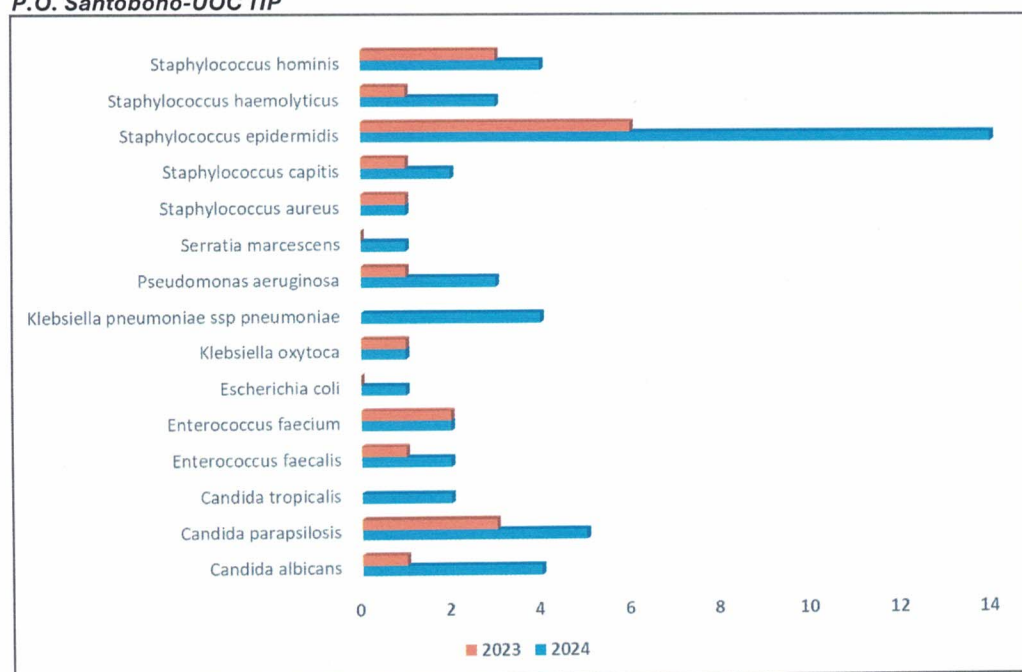


Sorveglianza delle colonizzazione/infezione da germi patogeni sentinella Enterobacteriaceae carbapanemasi resistenti nelle Unità di Terapia Intensiva Pediatrica e Terapia Intensiva Neonatale.

In AORN è attiva la sorveglianza laboratoristica di germi patogeni sentinella nelle emocolture dei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Pediatrica e in Terapia Intensiva Neonatale. Tale sorveglianza è attiva per le infezioni colonizzazioni catetere relate nella sola UOC di Terapia Intensiva Neonatale.

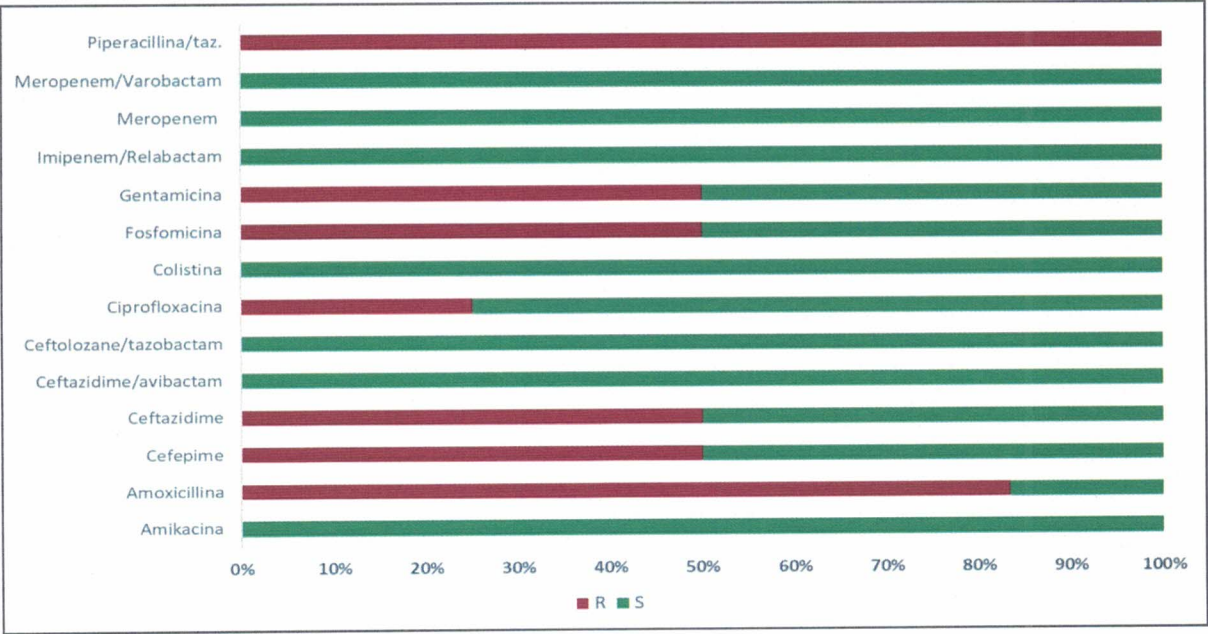
Le specie isolate più frequentemente nelle emocolture della UOC TIP sono *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas Aeruginosa*, *Klebsiella Pneumoniae*, e *Candida albicans*, i (Fig.15). La casistica microbiologica riguarda i pazienti ricoverati presso l'U.O. sorvegliata negli anni indicati.

Figura n.15 Numerosità delle specie sorvegliate anni 2023, 2024 EMOCULTURA. Fonte laboratorio Patologia Clinica P.O. Santobono-UOC TIP



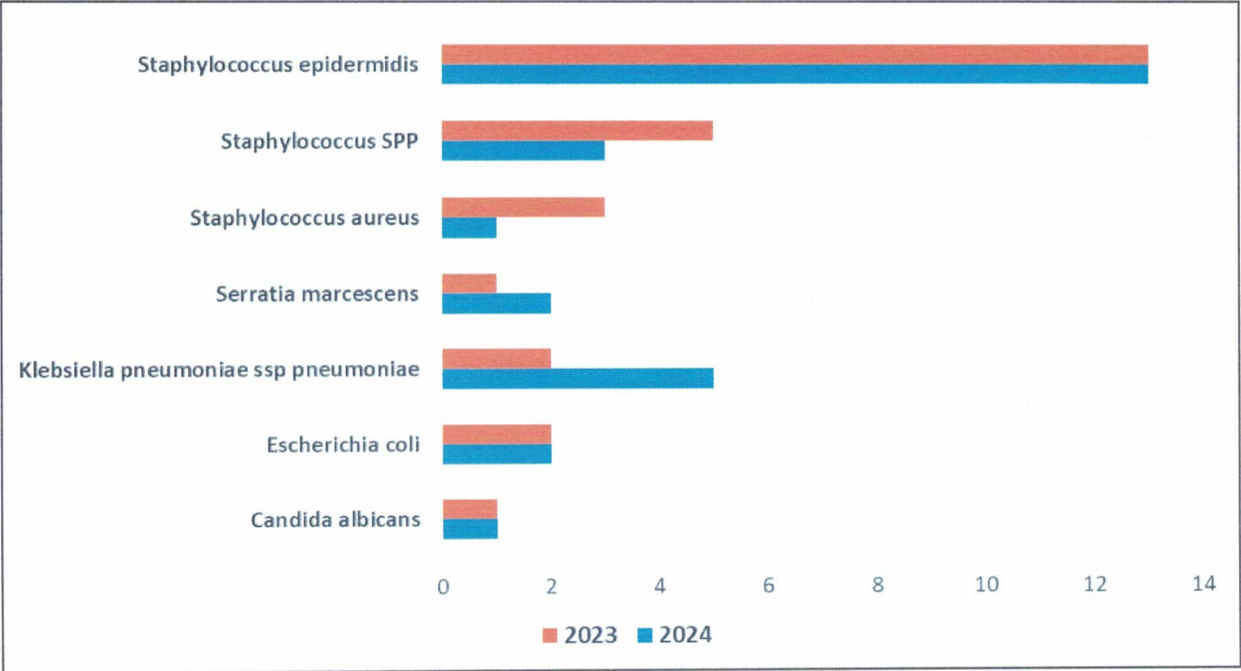
Nel 2024 si rileva una lieve aumento del numero complessivo degli isolati. Tra le Enterobacteriaceae il genere *Klebsiella Pneumoniae* e *Pseudomonas Aeruginosa* è tra i microrganismi rilevati in numero lievemente superiore all'anno precedente. Nel 31% dei casi tali microrganismi presentano resistenze alle penicilline ad ampio spettro (Piperacillina/Tazobactam), all'Amoxicillina e alle cefalosporine di terza generazione. In particolare, si riporta di seguito il profilo di sensibilità della *K. Pneumoniae* in quanto microorganismo sottoposto a sorveglianza regionale e nazionale.

Figura n.16 Profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, emocolture, P.O. Santobono UOC TIP 2024.



Per quanto concerne la sorveglianza nella Terapia Intensiva neonatale (TIN), i dati 2024 mostrano che le specie isolate più frequentemente nelle emocolture della UOC TIN rispetto all’anno precedente, sono *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella Pneumoniae*. (Fig.). La casistica microbiologica riguarda i pazienti ricoverati presso l’U.O.C sorvegliata negli anni indicati.

Figura n.17 Numerosità delle specie sorvegliate anni 2023, 2024 EMOCULTURA. Fonte laboratorio Patologia Clinica P.O. Santobono-UOC TIN



Nella quasi totalità dei casi tali microorganismi presentano resistenze alla Oxacillina per lo S.aureus e alla Piperacillina/Tazobactam e Meropenem per K.Pneumoniae. In particolare si riporta di seguito il profilo di sensibilità della K. Pneumoniae e dello S. Aureus in quanto microorganismi sottoposti a sorveglianza regionale e nazionale.

Figura n.18 Profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, emocolture, P.O. Santobono UOC TIN 2024.

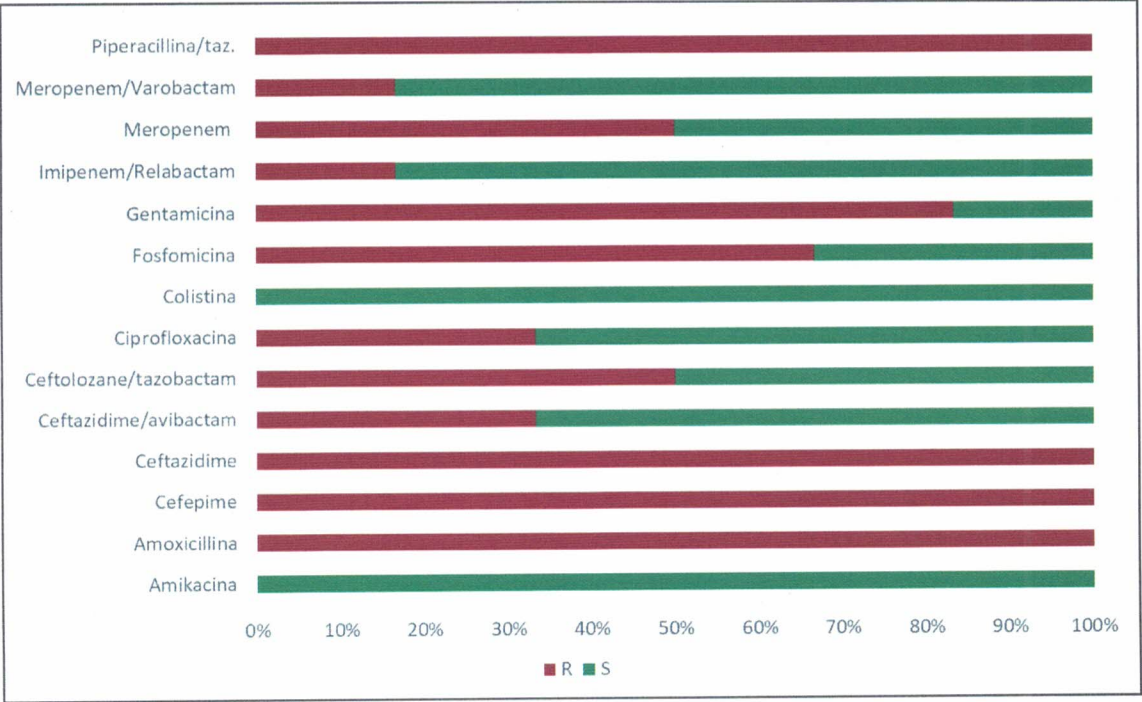
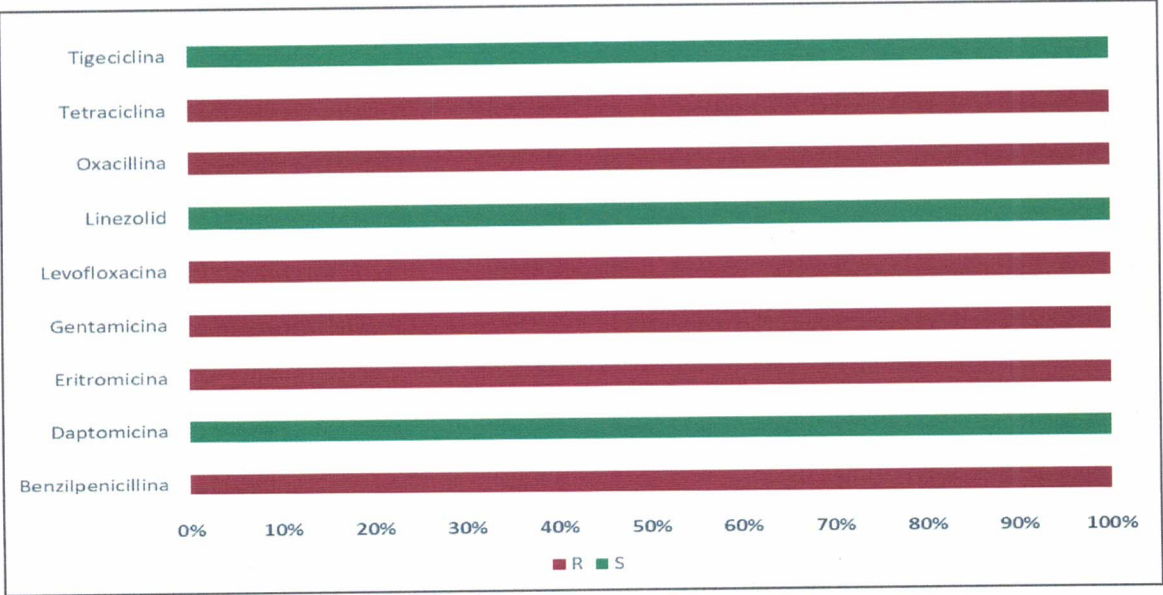


Figura n.19 Profili di antibiotico sensibilità per *Staphylococcus aureus*, emocolture, P.O. Santobono UOC TIN 2024



4.6 Definizione di un programma di Antimicrobial Stewardship

L'Azienda ha recepito le Linee Guida Regionali Decreto Dirigenziale 424 11/07/2023 recante "*Linee di indirizzo per l'attuazione dei programmi di Antimicrobial Stewardship e per l'implementazione locale dei protocolli di terapia antibiotica*" in cui vi è un'appendice pediatrica. Nell'anno 2023 su indicazioni del CIO e come descritto nel paragrafo precedente, è stata predisposta una sorveglianza relativa al consumo di antibiotici strutturata con dati raccolti dall'UOC di Farmacia limitata ad alcune UU.OO. ad alta intensità di cura e più suscettibili all'uso di resistenze farmacologiche per la presenza di germi multi drug resistance (MDRO). Manca un gruppo operativo aziendale multidisciplinare che si occupi dell'uso responsabile degli antibiotici in armonia con le politiche di controllo delle infezioni, e un programma di antimicrobial stewardship che si basi sulla formazione del personale sanitario al buon uso degli antibiotici, sul monitoraggio del loro consumo e produzione, sull'implementazione e diffusione di documenti relativi all'antibiotico profilassi perioperatoria. Tali attività verranno proposte nelle linee programmatiche dell'anno 2025.

Inoltre, l'assenza di un medico specialista in malattie infettive condiziona parzialmente le attività di adesione e appropriatezza prescrittiva degli antibiotici nella pratica clinica dei pazienti particolarmente complessi e/o fragili come quelli pediatrici. Pertanto oltre a rinnovare la convenzione in essere con infettivologi dell'AORN dei Colli, su proposta del CIO è stato richiesto la formazione di un pool di medici aziendali al fine di colmare le lacune formative e le competenze in materia di terapie antibiotiche delle infezioni dei batteri multiresistenti con particolare attenzione alle caratteristiche farmacocinetiche e farmacodinamiche degli antibatterici, di tecniche identificative rapide dei microrganismi multiresistenti, dell'antimicrobial stewardship intesa anche come programmazione di interventi diretti al monitoraggio e all'orientamento dell'utilizzo degli antimicrobici in ospedale, e supporto ai percorsi di infection control nell'ambito dei CIO.

5. LINEE DI ATTIVITA' ANNO 2025

In continuit  con le azioni gi  intraprese e le indicazioni del Piano Nazionale di contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025 e del Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025, di seguito si riportano le nuove attivit  che verranno intraprese.

5.2.1 Diffusione della cultura della sicurezza delle cure con specifico riferimento alla prevenzione del rischio infettivo e dell'antibioticoresistenza

Attivit� 1: Progettazione e realizzazione Corsi di Formazione su Prevenzione e Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza			
Standard: Si			
Fonte: UOSID Formazione e Comunicazione			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	UFFICIO FORMAZIONE	DIRETTORI DIPARTIMENTI/UOC/UOS/UOSD
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE	R	C	I
ACCREDITAMENTO	I	R	I
RECLUTAMENTO DISCENTI	I	C	R

R=responsabile C=coinvolto I= interessato

Attivit� 2: Progettazione e realizzazione di attivit� di informazione e formazione degli operatori sanitari sull'uso degli antibiotici			
Indicatore: esecuzione di un corso entro il 31.12.2025.			
Standard: Si			
Fonte: UOSID Formazione e Comunicazione			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	UFFICIO FORMAZIONE	DIRETTORI DIPARTIMENTI/UOC/UOS/UOSD
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE	R	C	I
ACCREDITAMENTO	I	R	I
RECLUTAMENTO DISCENTI	I	C	R

R=responsabile C=coinvolto I= interessato

5.2.2 Miglioramento dell'appropriatezza assistenziale ed organizzativa in tema di rischio infettivo

Attivit� 3: Elaborazione ed Aggiornamento delle Procedure di Prevenzione delle ICA			
Indicatore: elaborazione ed aggiornamento di almeno 3 procedure di prevenzione delle ICA entro il 31.12.2025.			
Standard: Si			
Fonte: CIO			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	DIRETTORI DIPARTIMENTI/UOC/UOS/UOSD	DIREZIONE STRATEGICA
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE	R	I	I
ACQUISIZIONE MATERIALE DI AGGIORNAMENTO	R	C	I
DELIBERA	C	I	R

R=responsabile C=coinvolto I=interessato

Attività 4: Monitoraggio Infezioni del Sito Chirurgico (ISC)			
Indicatore: N.Schede ISC/anno			
Standard: Si			
Fonte: CIO			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	DIREZIONE SANITARIA	DIREZIONE GENERALE
IDENTIFICAZIONE DEL REFERENTE	R	R	I
DEFINIZIONE DELLE FUNZIONI	R	R	I
DELIBERA	C	C	R

R=responsabile C=coinvolto I=interessato

Attività 5: Monitoraggio della sorveglianza attiva (tampone) per le colonizzazione/infezione da Enterobacteriaceae CPE/CRE nelle Unità di Terapia Intensiva Pediatrica (TIP) e Neonatale (TIA), nell'Unità di Pneumologia e UTSIR e nell'Unità di Neurologia.			
Indicatore: Introduzione modello statistico epidemiologico			
Standard: Si			
Fonte: CIO			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	DIREZIONE SANITARIA	UNITA' OPERATIVE
SORVEGLIANZA	C	R	R
MONITORAGGIO EPIDEMIOLOGICO	R	I	C

R=responsabile C=coinvolto I=interessato

Attività 6: Monitoraggio della sorveglianza attiva (tampone) delle infezioni da S. aureus resistente alla meticillina (MRSA) nella UOC Trapianto cellule ematopoietiche e terapie cellulari.			
Indicatore: Introduzione modello statistico epidemiologico			
Standard: Si			
Fonte: CIO			
MATRICE DI RESPONSABILITA'			
AZIONE	CIO	DIREZIONE SANITARIA	UNITA' OPERATIVE
SORVEGLIANZA	C	R	R
MONITORAGGIO EPIDEMIOLOGICO	R	I	C

R=responsabile C=coinvolto I=interessato

Attività 7: Monitoraggio terapia antibiotica nella consegna dei farmaci di prima terapia post dimissione				
Indicatore: Incremento $\geq 30\%$ ratio prescrizioni amoxicillina/amoxicillina + acido clavulanico (obiettivo PNCAR 2022-2025)				
Standard: Si				
Fonte: CIO				
MATRICE DI RESPONSABILITA'				
AZIONE	CIO	DIREZIONE SANITARIA	UOC FARMACIA	UNITA' OPERATIVE
PROGRAMMAZIONE ATTIVITA'	C	R	R	I
ELABORAZIONE REPORT	I	I	R	I
ANALISI DEI DATI	R	I	R	I

R=responsabile C=coinvolto I=interessato

Attività 8: Studio di Prevalenza ICA				
Indicatore: Almeno uno Studio di Prevalenza/Anno				
Standard: Si				
Fonte: CIO				
MATRICE DI RESPONSABILITA'				
AZIONE	CIO	DIREZIONE SANITARIA	UOC FARMACIA	UNITA' OPERATIVE
PROGRAMMAZIONE ATTIVITA'	C	R	R	I
ELABORAZIONE REPORT	I	I	R	I
ANALISI DEI DATI	R	I	R	I

R=responsabile C=coinvolto I= interessato

6. MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEL PAICA

A seguito di Delibera del Direttore Generale Il presente documento sarà pubblicato sul sito aziendale dell'AORN Santobono Pausilipon e sarà diffuso, avvalendosi della posta elettronica aziendale, a tutte le Unità Operative per il tramite dei Direttori di Dipartimento e delle Unità Operative Complesse.

7. RIFERIMENTI NORMATIVI

1. Circolare Ministero Sanità n. 52/1985 “Lotta contro le infezioni ospedaliere”;
2. Circolare Ministeriale n. 8/1988 recante “Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza”;
3. Legge 8 marzo 2017, n. 24 recante: “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie”;
4. “Manuale per gli osservatori” strategia multimodale dell’OMS mirata al miglioramento dell’igiene delle mani, 2017;
5. Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025: approvato con Deliberazione di Giunta Regionale N. 600/2021;
6. Piano Nazionale di Contrasto all’Antibiotico-Resistenza 2022-2025: approvato in Conferenza Stato-Regioni nella seduta del 30 novembre 2022;
7. Circolare Ministeriale 0035470-06/12/2019-DGPRES-MDS-P avente ad oggetto “Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)”;
8. Decreto Dirigenziale N. 37 del 18/02/2020 avente ad oggetto Indicazioni alle Aziende Sanitarie Locali, alle Aziende Ospedaliere Alle Aziende Ospedaliere Universitarie ed agli IRCCS per l’implementazione delle misure previste dalla Circolare del Ministero della Salute " 2019 - Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza ed il controllo delle infezioni da CRE”;
9. Deliberazione Giunta Regionale n. 767 del 28/12/2016 avente ad oggetto dell’Atto: Approvazione "Linee d’indirizzo e Coordinamento per le Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Campania sull’uso appropriato degli antibiotici e sul controllo delle infezioni da organismi multiresistenti per l’attuazione delle Azioni specifiche previste dal Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018;
10. Decreto Dirigenziale n. 424 del 11/07/2023 avente ad oggetto: “Linee d’indirizzo per l’attuazione dei programmi di Antimicrobial Stewardship e per l’implementazione locale dei protocolli di terapia antibiotica”, rivolte alle ASL, alle AO, alle AOU e agli IRCCS del Sistema Sanitario Regionale della Campania- “Adempimenti ai sensi del piano nazionale di contrasto all’antibiotico-resistenza 2022-2025 ”.

8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Ministero della Salute: “Risk Management in Sanità - il problema degli errori” Commissione Tecnica sul Rischio Clinico DM 5 marzo 2003;
2. WHO (World Alliance for patient safety): The second Global Patient Safety Challenge 2008, “Safe Surgery Save Live”;
3. WHO: A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy (2009);
4. WHO: Global guidelines for the prevention of surgical site infection (2018);
5. WHO: Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report (2022);
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) Antimicrobial Resistance Surveillance in Europe 2022 – Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) ECDC 2023.
7. WHO, Bacterial priority pathogens list, 2024: Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance.