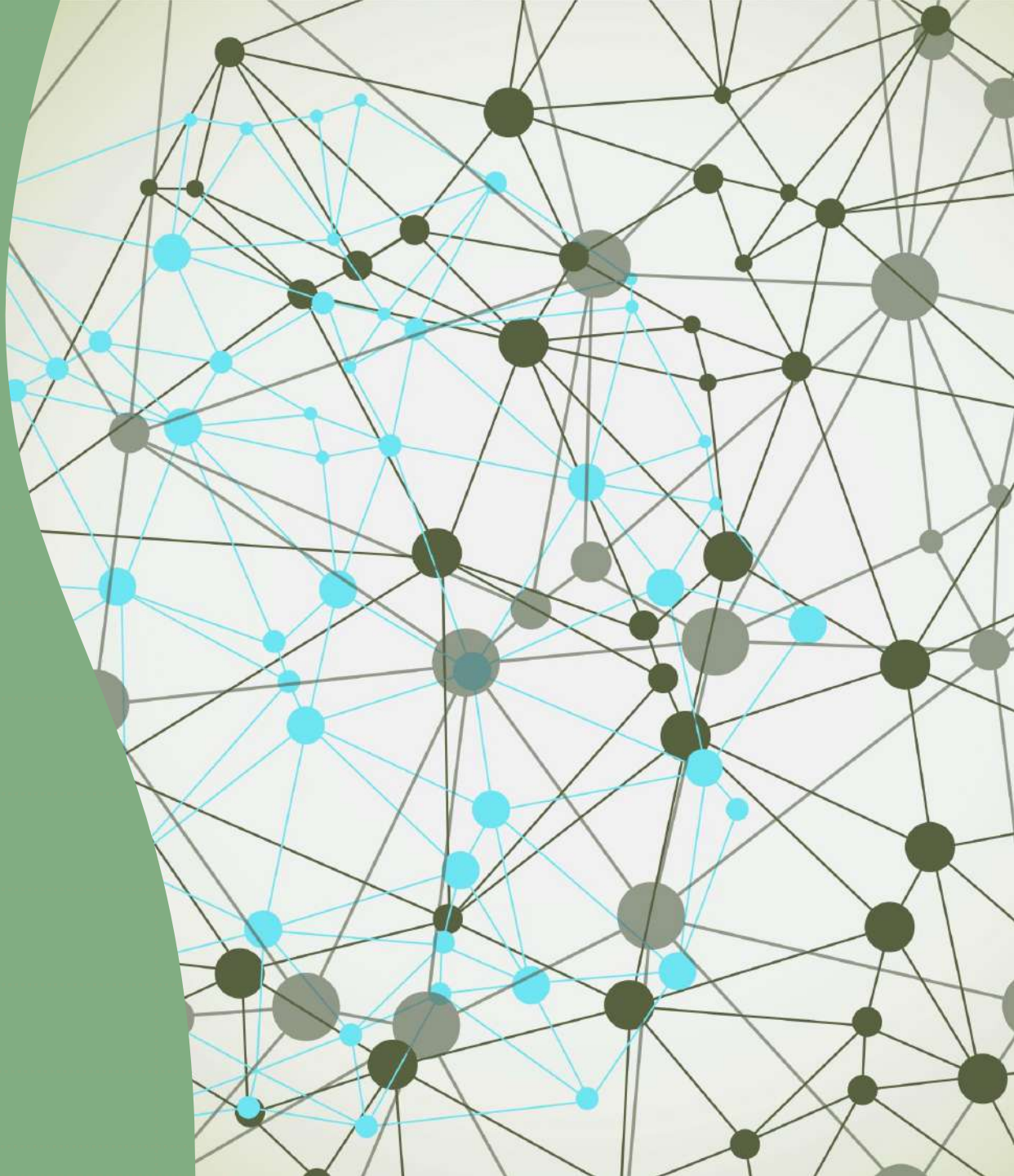




Controllo delle ICA e Stewardship antibiotica: il «potenziale» ruolo dell'infermiere

Relatore: Eleonora Lombardi

Benevento 11 maggio 2024



Le Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)

Infezioni dovute a batteri, funghi o altri agenti patogeni meno comuni, contratte durante l'assistenza sanitaria, che possono verificarsi in qualsiasi contesto assistenziale e che al momento dell'ingresso nella struttura, o prima dell'erogazione dell'assistenza, non erano manifeste clinicamente né in incubazione.

(World Health Organization, 2011)



Tipologie di Infezioni Correlate all'Assistenza

Esogene:

trasmesse
dall'esterno, da
persona a persona o
tramite gli operatori
e l'ambiente

Endogene:

causate da batteri
presenti all'interno
del corpo

Tipologie di ICA

Infezioni da contaminazione crociata.



Infezioni del flusso sanguigno associate a catetere centrale (CLABSI).



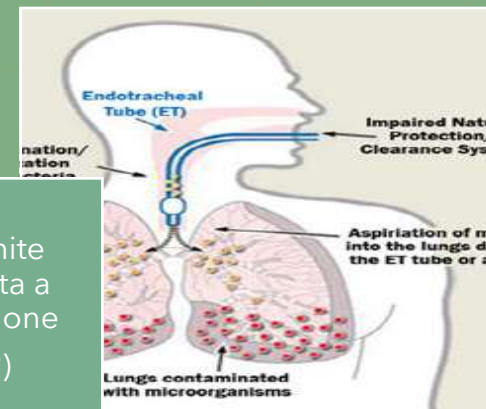
Infezioni del tratto urinario associate a catetere (CAUTI).



Infezioni del sito chirurgico (SSI).



Polmonite associata a ventilazione (VAP)



Fattori Contribuenti alle Infezioni Correlate all'Assistenza Sanitaria



Avanzamenti
Tecnologici e
Interventi Chirurgici



Immunosoppressione
e Patologie
Concomitanti



Igiene Ambientale e
Prevenzione



Resistenza Antibiotica

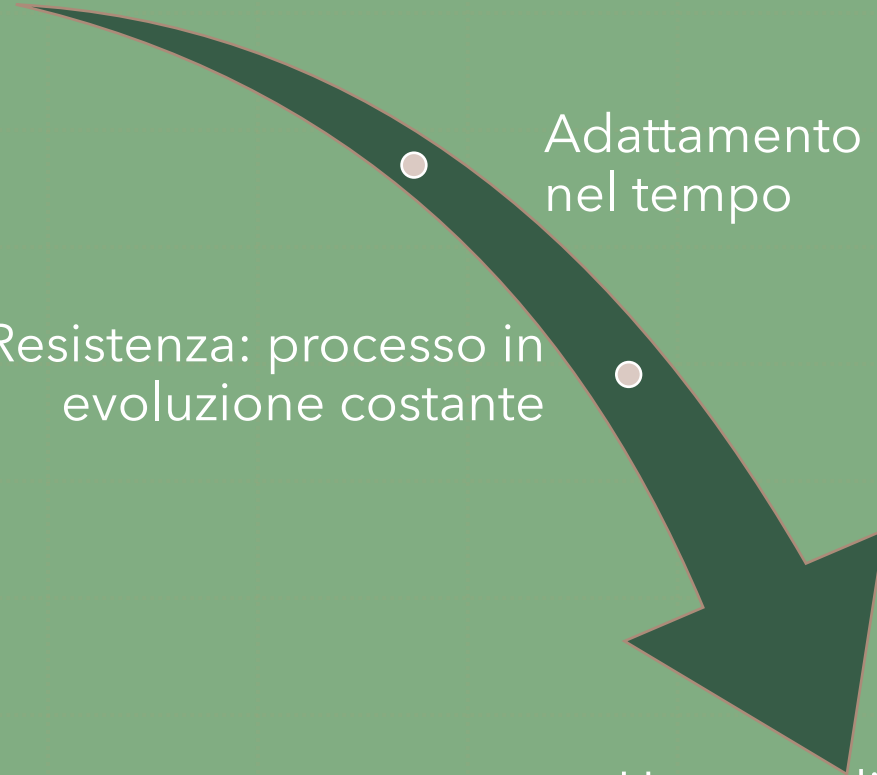
Resistenza antibiotica

1937:
Introduzione del
primo antibiotico

Adattamento batterico
nel tempo

Resistenza: processo in
evoluzione costante

Urgenza di strategie
innovative



Rilevanza Epidemiologica

- Aumento della gravità e della mortalità nelle infezioni da batteri resistenti.
- Trattamenti più aggressivi e complessi.

Impatto Economico

- Maggiore consumo di risorse sanitarie.
- Prolungamento delle degenze ospedaliere.
- Aumento degli esami diagnostici.
- Utilizzo di farmaci di seconda linea, spesso più costosi.

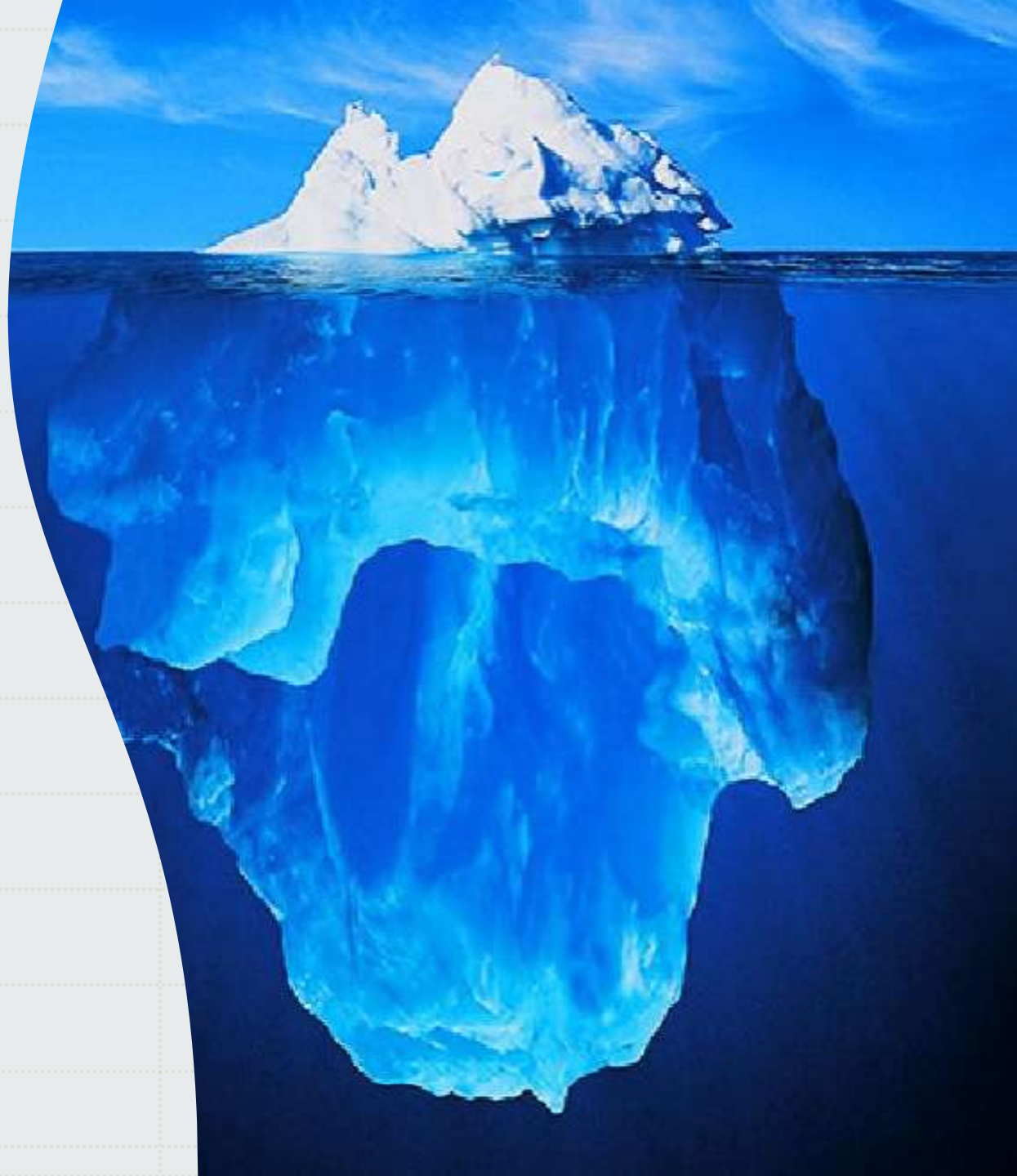
Conseguenze Finanziarie

- Ripercussioni sul sistema sanitario.
- Necessità di risorse aggiuntive per gestire la resistenza agli antibiotici.

Impatto epidemiologico ed economico

L'attenzione da parte delle istituzioni

- Secondo l'OMS, l'AMR (antimicrobico resistenza) rappresenta attualmente una delle maggiori minacce per la salute pubblica, a causa dell'impatto epidemiologico ed economico del fenomeno



L'attenzione da parte delle istituzioni

1

Circolare ministeriale
52/1985 - Lotta alle
infezioni ospedaliere

2

Circolare ministeriale
8/1988 - Lotta alle
infezioni ospedaliere

3

Compendio delle
misure per il controllo
delle ICA
2010

4

Raccomandazioni sul
controllo della
diffusione
nosocomiale dello
Staphylococcus aureus
resistente alla meticillina
(MRSA)
2011

5

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

6

Piano Nazionale della
Prevenzione 2020-2025

- Ridurre la Frequenza e l'Impatto delle ICA

Obiettivo

- Igiene delle mani
- Controllo ambientale
- Gestione appropriata degli antibiotici

Prevenzione

- Riduzione della diffusione dei patogeni
- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI)

Controllo



- Raccolta dati sulla prevalenza delle ICA
- Analisi per identificare tendenze e aree critiche

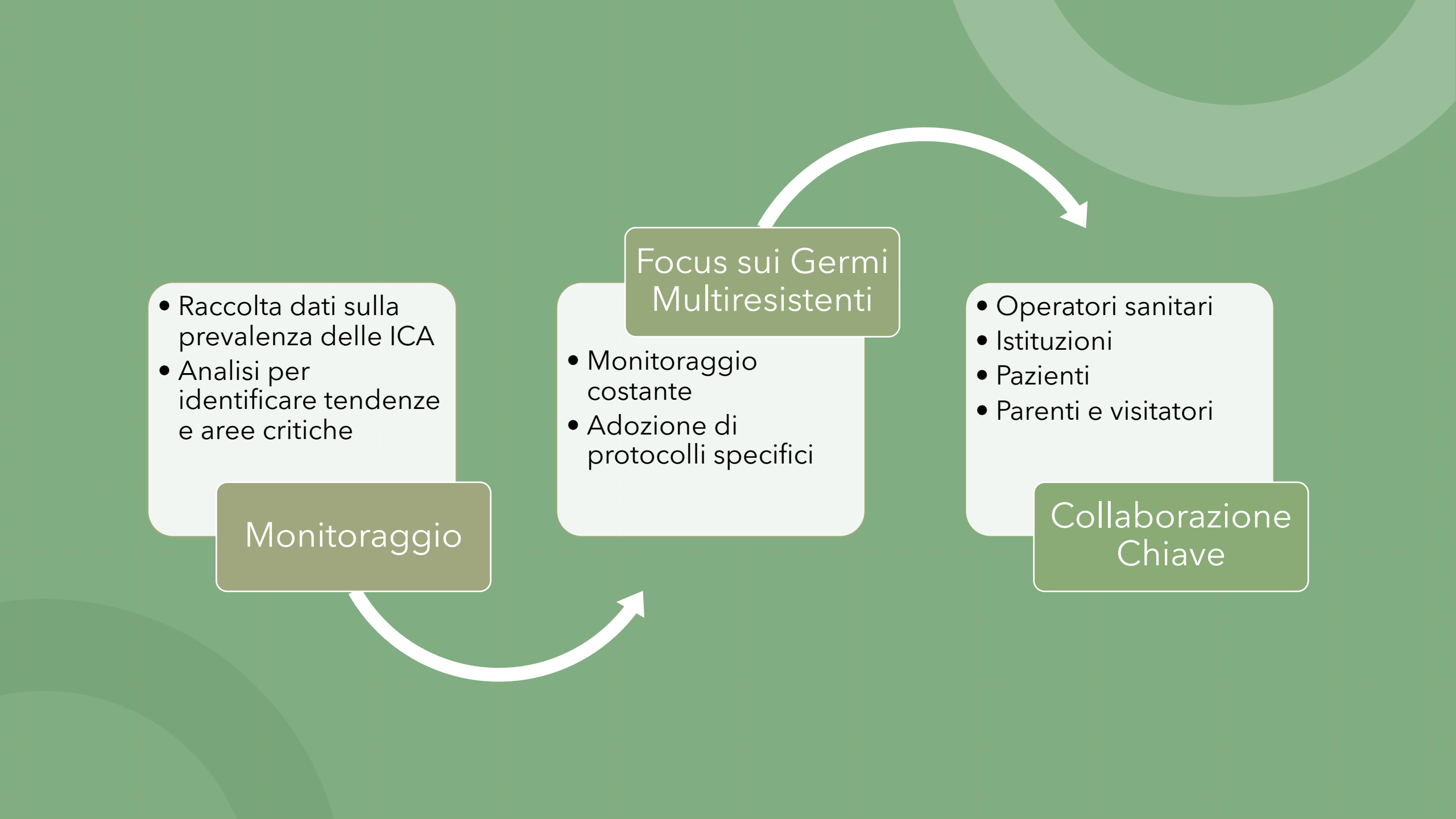
Monitoraggio

- Monitoraggio costante
- Adozione di protocolli specifici

Focus sui Germi Multiresistenti

- Operatori sanitari
- Istituzioni
- Pazienti
- Parenti e visitatori

Collaborazione Chiave





- Circa il 35-55% delle ICA sono prevenibili attraverso una sorveglianza attiva e controllo dei comportamenti del personale sanitario (Schreiber et al., 2018)
- Più del 20% delle ICA vengono contratte nelle terapie intensive
 - (Archaim et al., 2021)

Come ridurre l'impatto delle ICA

- L'applicazione di buone pratiche secondo un programma integrato che deve essere adattato ad ogni ambito assistenziale.



L'infermiere gioca un ruolo essenziale nella prevenzione delle ICA.

Oltre alla cura diretta dei pazienti, l'infermiere è responsabile della promozione di pratiche igieniche e di prevenzione delle infezioni.

Questo include l'educazione dei pazienti e dei loro familiari sull'importanza del lavaggio delle mani, l'adozione di tecniche asettiche durante le procedure e il monitoraggio costante dei segni e dei sintomi di infezione.





RESEARCH ARTICLE

Nursing & Health Sciences WILEY

Factors contributing to clinical nurse compliance with infection prevention and control practices: A cross-sectional study

Hyunjung Kim RN, PhD¹ | Young Hui Hwang RN, PhD²

¹School of Nursing & Research Institute of Nursing Science, Hallym University, Chuncheon, Korea

²Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan, Korea

Correspondence

Young Hui Hwang, Department of Nursing, University of Ulsan, 93 Daehak-ro, Nam-gu, Ulsan, 44610, Korea.
Tel: 82-52-259-1237
Fax: 82-52-259-1236
Email: hyh77@ulsan.ac.kr

Funding information

2017 Research Fund of University of Ulsan

Abstract

Although healthcare-associated infection is preventable, low compliance with infection prevention and control practices has been a significant issue for hospitals. This study aimed to evaluate the knowledge, attitudes, perceived safe environment, and compliance of clinical nurses and to identify the factors contributing to compliance with infection prevention and control practices. A cross-sectional study was conducted with 197 nurses who worked in university hospitals in Korea. Data were collected using a self-administrated questionnaire. Nurses correctly answered 67.4% of the questions regarding infection prevention and control knowledge, with the lowest correct scores (55%) related to multidrug-resistant organisms. Nurses demonstrated favorable attitudes toward infection prevention and control (6.5 of 8) and favorable perceptions regarding safe environment (7.75 of 9). The overall compliance score was 87.41 of 100. Nurses' attitudes, perceived safe environment, and period of clinical experience had significant positive contributions to compliance. Among employment departments, the intensive care unit was associated with higher compliance. Our findings indicate that institutional support for safe environments should be combined with ongoing education for improving knowledge and attitudes of nurses, especially in general wards.

KEYWORDS

attitude, compliance, infection control, knowledge, multidrug resistance, nurse

1 | INTRODUCTION

Healthcare-associated infections (HAIs) refer to infections that occur during various procedures or treatments performed in hospitals or other healthcare facilities that were not present or incubating at admission (World Health Organization, 2016). About 2.6 million new HAIs occur every year in Europe (Cassini et al., 2016). The average rate of HAI is estimated at 5.7–19.1% in low- and middle-income countries (World Health Organization, 2016). HAI is associated with detrimental outcomes including increased morbidity and mortality, prolonged hospital stays, and increased costs (Valim, Marziale, Richart-Martinez, & Sanjuan-Quiles, 2014). Although HAI is a major

cause of hospital deaths, it can be effectively reduced through appropriate infection prevention and control (IPC) (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2017).

In 1996, the US CDC proposed standard precautions for hospitals to prevent transmission of microorganisms among patients and healthcare providers by expanding universal precautions (Garner, 1996). Universal precautions were designed to apply blood and body fluid precautions to all persons regardless of infectious status (CDC, 1985), and standard precautions aimed to reduce the risk of transmission via all blood, body fluids, nonintact skin, and mucous membranes that may have infectious agents (Garner, 1996). Standard precautions have been regarded as essential, and global enforcement is recommended (Lam, 2014).

Nevertheless, HAIs have become even more significant as a result of the epidemic of multidrug-resistant organisms (MDROs) resulting



Non sempre gli operatori sanitari dimostrano un'ottima conoscenza e aderenza a tali raccomandazioni

(Kim & Hwang 2020)

Funding information This work was supported by the 2017 Research Fund of University of Ulsan.

Basic Bundle

Un insieme limitato di pratiche basate sulle evidenze scientifiche che, applicate congiuntamente, migliorano la qualità e l'esito dei processi con un effetto maggiore rispetto a quello che le stesse determinerebbero se fossero attuate separatamente

Scopo

Facilitare i cambiamenti nella cura del paziente

Incoraggiare la conformità alle linee guida



VAP PREVENTION

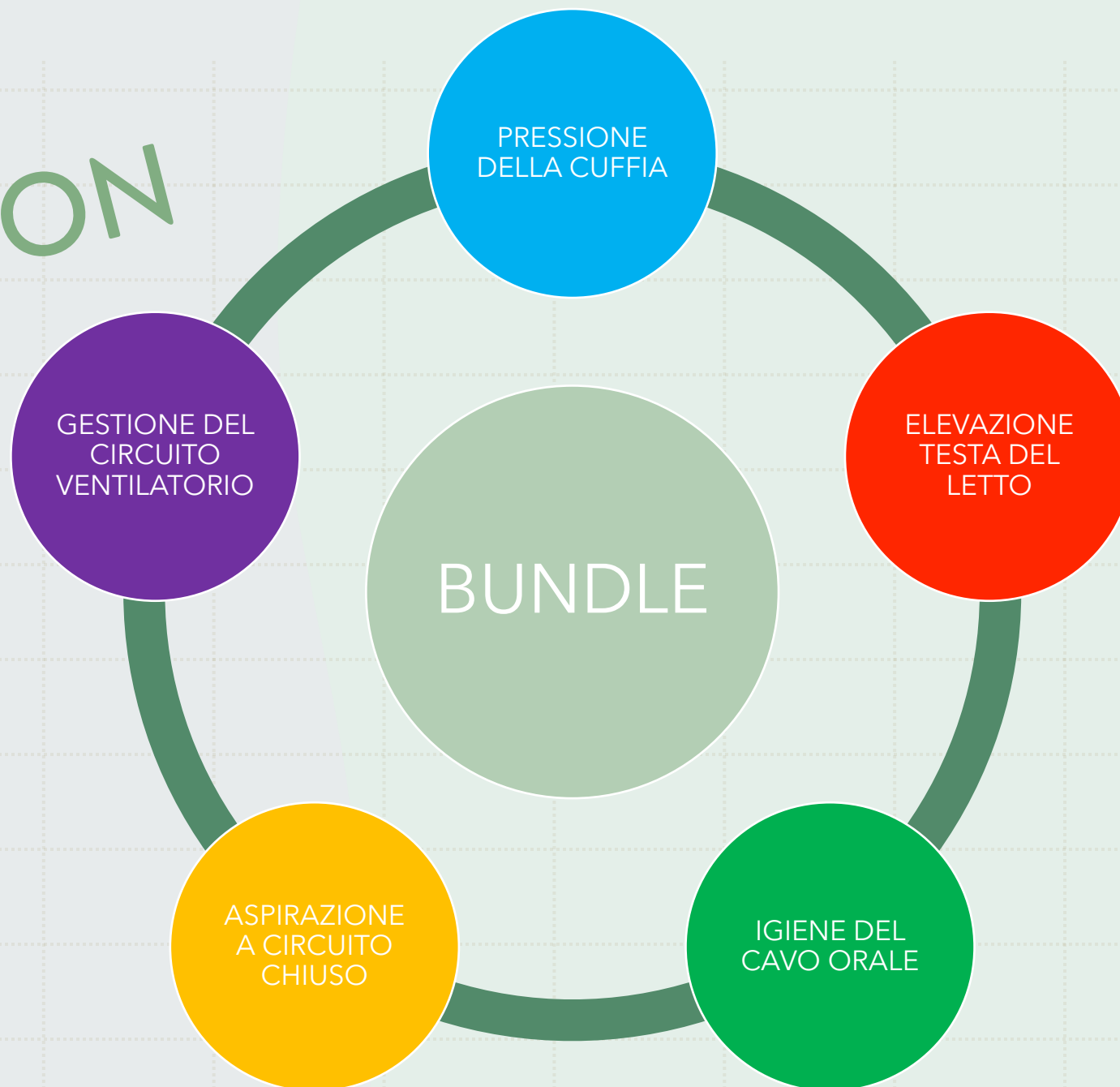


Tabella 1.

Componenti del pacchetto per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico

Componente del pacchetto	Opzioni	Frequenza
Bagno preoperatorio con clorexidina	Salviette o bagnoschiuma liquidi	Utilizzato per 5 giorni prima dell'intervento chirurgico per i pazienti positivi <i>allo Staphylococcus aureus</i> e la notte prima e la mattina dell'intervento chirurgico per i pazienti negativi <i>allo Staphylococcus aureus</i>
Screening nasale <i>dello S. aureo</i>	• Solo MRSA • Tutto <i>S aureus</i> • Nessuno screening ma decolonizzazione universale	Entro 30 giorni prima dell'intervento
Decolonizzazione nasale	Mupirocina o iodio povidone	• Mupirocina: due volte al giorno per 5 giorni prima dell'intervento • Povidone-iodio: 1 utilizzo prima dell'intervento chirurgico
Profilassi perioperatoria	È stata fornita una tabella con gli antibiotici raccomandati per la profilassi perioperatoria, ma è stata data flessibilità nella scelta degli antibiotici (eTabella 1 nel Supplemento 1)	Perioperatorio

Abbreviazione: MRSA, *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina .

Igiene delle
mani

Corretto
smaltimento dei
taglienti

Corretto utilizzo
di misure
barriera e DPI

Corretto utilizzo
dei guanti

Presidi per
l'assistenza e
attrezzature
sanitarie

Collocazione del
paziente

Gestione degli
accessi vascolari

Best Practice
**Precauzioni Standard da utilizzare in corso di
assistenza sanitaria a tutti gli utenti**



Collocazione
del paziente

Uso dei
guanti

Utilizzo dei
DPI

Utilizzo
dell'attrezzatura
per la cura

Misure
ambientali

Best Practice – Precauzioni da Contatto Aggiuntive alle precauzioni standard

Collocazione
del paziente

Utilizzo della
mascherina

Trasporto del
paziente



Best Practice - Precauzioni per
malattie trasmesse tramite droplets

Importanza di coinvolgere attivamente i degenti e i visitatori nel processo di prevenzione delle ICA.

- Informare i pazienti e i loro familiari sull'utilizzo corretto delle misure barriera e sulle precauzioni da adottare per ridurre il rischio di trasmissione delle infezioni.



Per l'applicazione pratica gli infermieri devono rendere operativi e combinare questi protocolli, integrando queste misure nella loro cura.
(Dekker et al., 2024)

Questo processo complesso si traduce in prestazioni non ottimali.
(Dekker et al., 2024)





infection AND link nurse

Advanced

Search results

Save

Email

Send to

Display options

> J Hosp Infect. 2022 Oct;128:54-63. doi: 10.1016/j.jhin.2022.07.005. Epub 2022 Jul 9.

Strategies to improve the implementation of infection control link nurse programmes in acute-care hospitals

M Dekker¹, I P Jongerden², M C de Bruijne², J G M Jelsma²,



infection AND link nurse

Advanced

Search results

Save

Email

Send to

Display options

> BMC Health Serv Res. 2023 Feb 9;23(1):140. doi: 10.1186/s12913-023-09111-5.

Evaluation of an infection control link nurse program: an analysis using the RE-AIM framework

Mireille Dekker¹, Irene P Jongerden², Martine G Caris³, Martine C de Bruijne²,
Christina M J E Vandenbroucke-Grauls^{3,4}, Rosa van Mansfeld³

Affiliations + expand

PMID: 36759832 PMCID: PMC9912654 DOI: 10.1186/s12913-023-09111-5

Abstract

Background: Important elements of programs that train and support infection control link nurses (ICLN) are the engagement of stakeholders, support from hospital and ward management and a structure for iterative improvement. The effects of programs, that combine all these elements, are unknown. We evaluated such a comprehensive program to explore its impact on link nurses and infection prevention practices and routines.

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

🔖 Collections

SHARE



PAGE NAVIGATION

FULL TEXT LINKS



infection AND link nurse

Advanced

Search results

Save

Email

Send to

Display options

Review > Prof Inform. 2021 Jul-Sep;74(3):153-160. doi: 10.7429/pi.2021.742153.

[The Healthcare-associated infections (HAIs) and infection Control link nurse as a strategy to face them: review of literature]

[Article in Italian]

ACTIONS

“ Cite

🔖 Collections

SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Abstract

Link nurse

;) are the most common adverse event in
gative impact on morbidity, mortality and
rganizations are developing and

PAGE NAVIGATION

< Title & authors

0(1):37-45. doi: 10.1177/1757177418789480. Epub 2018 Oct 4.

An evaluation of an infection prevention link nurse programme in community hospitals and development of an implementation model

Lynne Williams¹, Tracey Cooper², Lisa Bradford², Beryl Cooledge¹, Francesca Elner¹,
Denise Fisher¹, Jaci C Huws¹, Louise Jones², Stephanie Morris¹, Natasha Rowe¹,
Robson Sengwe¹, Catherine Roberts², Karen Roberts², Jane Wright¹, Heledd Owen Griffiths¹

Affiliations + expand

PMID: 30719087 PMCID: PMC6346324 DOI: 10.1177/1757177418789480

Abstract

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

🔖 Collections

SHARE



Il link nurse nella Prevenzione e Controllo delle Infezioni



Obiettivo:

Migliorare la compliance alle pratiche di prevenzione e controllo delle infezioni.



Approccio:

Coinvolgimento degli Infermieri per il Controllo delle Infezioni.



Ruolo:

Collegamento Clinico
Sensibilizzazione
Monitoraggio



Benefici:

Migliorata Compliance
Riduzione delle Infezioni Nosocomiali
Efficienza Operativa



Esempi di Attività:

Formazione ed Educazione
Auditing e Feedback
Sviluppo di protocolli

Ogni uso di antibiotici, anche se necessario, può contribuire allo sviluppo della Resistenza agli Antibiotici (ABR).

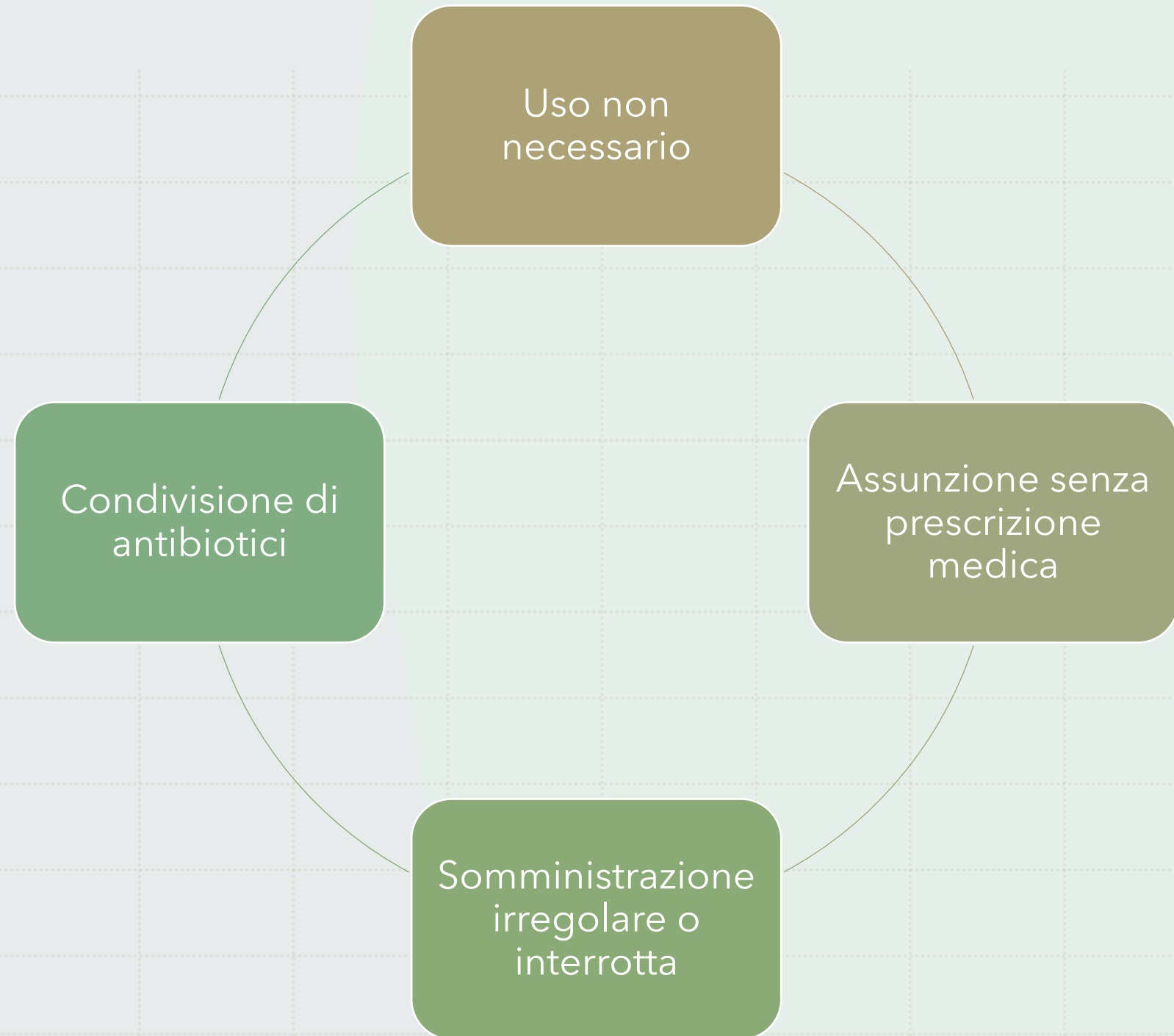
(O'Neill, 2014).

L'abuso diffuso costituisce il motore principale dell'ABR.

(O'Neill, 2014).



Forme di Abuso





L'insieme delle attività volte a promuovere la **selezione**, il **dosaggio**, la via di **somministrazione** e la **durata** appropriata della terapia antimicrobica, con l'obiettivo di ottimizzare i risultati clinici, riducendo al minimo le conseguenze non intenzionali dell'utilizzo degli antibiotici, inclusa la tossicità, la selezione di organismi patogeni (come il *Clostridium difficile*) e l'emergere di resistenza.

Stewardship antibiotica

(Society for Healthcare Epidemiology of America [SHEA], Infectious Diseases Society of America [IDSA], & Pediatric Infectious Diseases Society [PIDS], 2012).

“Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs”

(CDC, 2019)



Impegno della leadership ospedaliera



Responsabilità



Competenze della farmacia



Azione



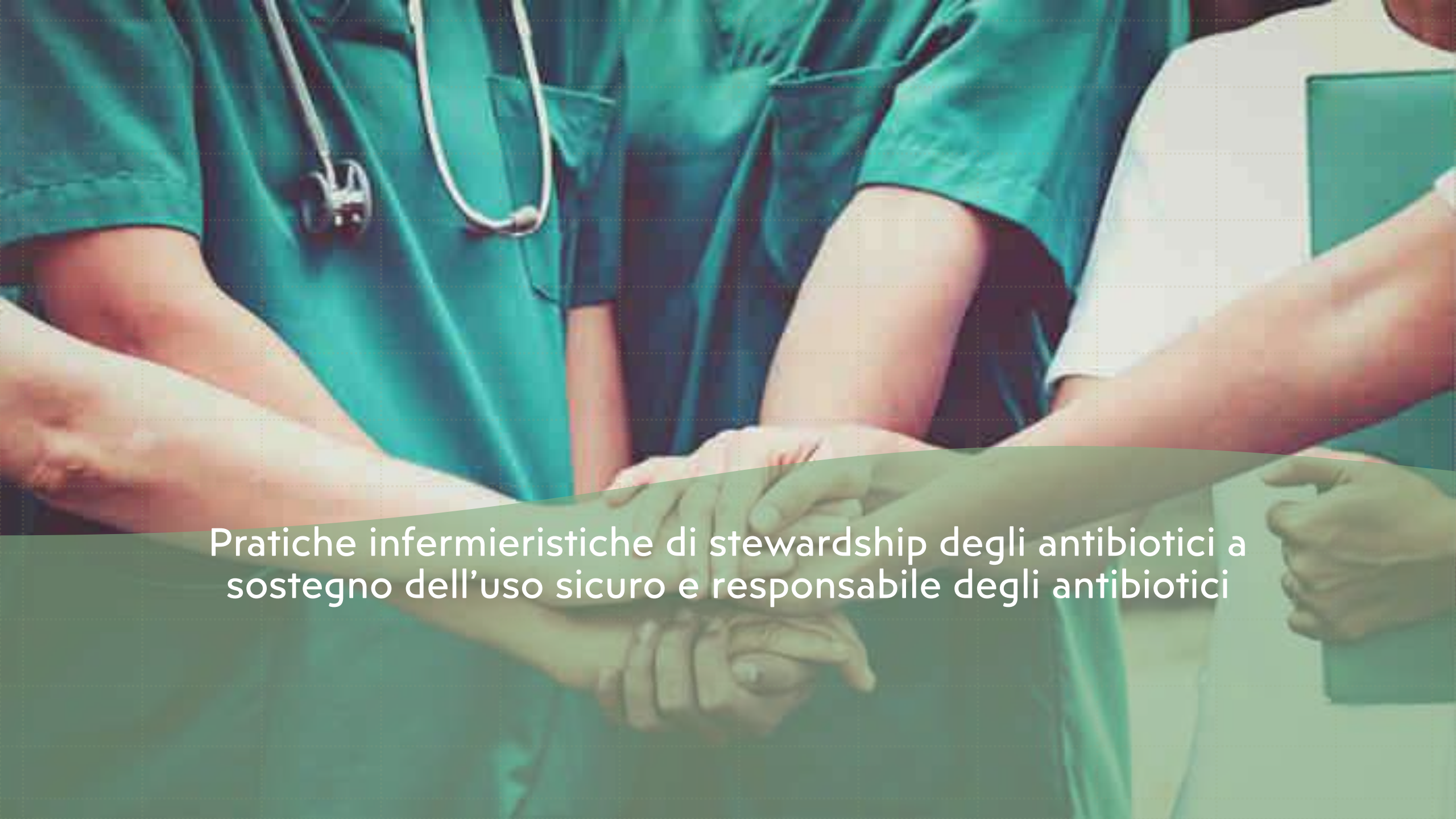
Monitoraggio



Segnalazione

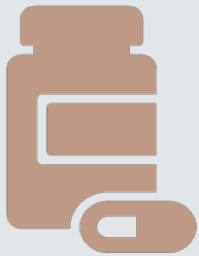


Educazione



Pratiche infermieristiche di stewardship degli antibiotici a sostegno dell'uso sicuro e responsabile degli antibiotici

Importanza della Specificità



Importanza

Gli antibiotici ad ampio spettro aumentano il rischio di infezioni da *Clostridium difficile* e resistenza agli antibiotici.

Formazione degli infermieri per garantire il trattamento in linea con i risultati microbiologici.

Limitare l'uso degli antibiotici ad ampio spettro con il loro supporto.



Benefici

Riduzione del rischio di infezioni da *Clostridium difficile* e resistenza agli antibiotici.

Ottimizzazione del trattamento antibiotico.

Via di somministrazione



Via di Somministrazione Antibiotici

Passaggio dalla terapia endovenosa a quella orale



Ruolo degli Infermieri

Monitoraggio delle prescrizioni endovenose e promozione della de-escalation alla terapia orale.

Coinvolgimento attivo di medici e farmacisti per decisioni terapeutiche informate.



Benefici del Cambio di Via di Somministrazione

Riduzione della durata del ricovero ospedaliero.

Minimizzazione del rischio di resistenza agli antibiotici.

Ottimizzazione del carico di lavoro del personale infermieristico.

Profilassi chirurgica



Profilassi Chirurgica

La durata e il timing della profilassi chirurgica spesso non rispettano le linee guida, aumentando il rischio di infezioni post-chirurgiche e di resistenza agli antibiotici.



Ruolo degli Infermieri

Collaborazione con medici e farmacisti per garantire una prescrizione appropriata della profilassi antibiotica.
Monitoraggio attivo del timing e della durata della profilassi chirurgica.



Benefici della Prescrizione Adeguata

Riduzione del rischio di infezioni post-chirurgiche.
Minimizzazione della resistenza agli antibiotici.
Ottimizzazione dell'uso degli antimicrobici.

Monitoraggio Terapeutico



Durata del Trattamento Antibiotico

Durata prolungata aumenta rischio infezioni e resistenza antibiotica.

Evitare prescrizioni eccessivamente lunghe.



Ruolo degli Infermieri

Collaborare con medici e farmacisti per prescrizioni adeguate.

Monitoraggio e revisione terapie per risposta paziente.



Benefici della Durata Appropriata

Riduzione rischio infezioni e resistenza antibiotica.

Miglioramento efficacia terapeutica

Terapia antibiotica ambulatoriale



Benefici

Riduce la durata del ricovero ospedaliero, i rischi di trasmissione delle infezioni e i costi associati.



Ruolo degli Infermieri

Coinvolgimento degli infermieri nel processo decisionale sull'idoneità del paziente alla terapia ambulatoriale.
Miglioramento dell'utilizzo proattivo ed efficiente del servizio.



Benefici dell'Inserimento degli Infermieri

Ottimizzazione della selezione dei pazienti per le cure ambulatoriali
Miglioramento dei risultati clinici correlati alla terapia antibiotica ambulatoriale.

S

SCOPE & STANDARDS OF NURSING PRACTICE

American Nurses Association
International Council of Nurses

C

CONTEXT, CULTURE & COMPETENCY

Organizational Leadership
Patient Safety & Infection Prevention & Control
Knowledge, Skills, Abilities

ANP

ANTIBIOTIC NURSING PRACTICES Supporting Safe & Responsible Use



(Manning et al., 2022)

Condurre una valutazione dell'allergia agli antibiotici



Supportare la
pratica accurata dei
test microbiologici .



Garantire un processo sicuro di somministrazione degli antibiotici

Corretto uso degli antibiotici

- Via di somministrazione
- Dosaggio corretto
- Intervallo di somministrazione corretto



A hand wearing a blue nitrile glove holds a medical syringe vertically. The syringe has a clear barrel containing a clear liquid and a thin needle attached. The background is a solid blue color with a faint, light-colored grid pattern. The text "Promuovere la vaccinazione" is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

Promuovere la vaccinazione

Gli interventi educativi rivolti a pazienti e *caregivers* sul corretto utilizzo degli antibiotici

- L'effetto terapeutico degli antibiotici nella comunità e il rischio di resistenza possono essere influenzati anche dal modo in cui gli antibiotici vengono utilizzati dal paziente

(Kardas et al., 2005)



Caso studio 1:

Monitoraggio delle terapie antibiotiche

- Immaginiamo di avere un paziente ricoverato con una polmonite acquisita in comunità e di essere responsabili della sua cura come infermieri.
- Durante il turno, notiamo che il paziente ha ricevuto una terapia antibiotica iniziale, ma non vi è stata una risposta clinica soddisfacente dopo 48 ore.
- Utilizzando le competenze infermieristiche, raccogliamo dati sullo stato clinico del paziente, segnaliamo al medico curante la mancanza di miglioramento e suggeriamo l'opportunità di rivedere la terapia antibiotica in base ai risultati del monitoraggio.



Caso studio 2: Educazione del paziente sull'uso corretto degli antibiotici

Paziente ambulatoriale che viene trattato per un'infezione delle vie urinarie e riceve una prescrizione di antibiotici.

Come infermieri, abbiamo l'opportunità di educare il paziente sull'importanza di seguire correttamente il regime terapeutico, compreso il completamento del ciclo di antibiotici prescritti e la segnalazione di eventuali effetti collaterali.

Inoltre, possiamo fornire informazioni sull'importanza di non auto-prescrivere antibiotici e di consultare sempre un medico prima di assumere farmaci.



La conoscenza
rende liberi





Bibliografia

1. CDC/HICPAC. Siegel JD. Rhinehart E. Jackson M. Chiarello L. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007.
2. Centers for disease control and prevention. (2019). Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2019. U.S. Department of Health and Human Services. Disponibile in: <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf>
3. Dekker, M., Jongerden, I. P., & van Mansfeld, R. (2024). Implementation of infection prevention in intensive and critical care: What an infection control link nurse can contribute. *Intensive and Critical Care Nursing*, 83, 103705.
4. Dekker, M., Jongerden, I. P., van Mansfeld, R., Ket, J. C., van der Werff, S. D., Vandenbroucke-Grauls, C. M., & de Bruijne, M. C. (2019). Infection control link nurses in acute care hospitals: a scoping review. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 8, 1-13.
5. Kim, H., & Hwang, Y. H. (2020). Factors contributing to clinical nurse compliance with infection prevention and control practices: A cross-sectional study. *Nursing & health sciences*, 22(1), 126-133
6. Manning, M. L., Pogorzelska-Maziarz, M., Hou, C., Vyas, N., Kraemer, M., Carter, E., & Monsees, E. (2022). A novel framework to guide antibiotic stewardship nursing practice. *American journal of infection control*, 50(1), 99-104.
7. O'Neill, J. I. M. (2014). Antimicrobial resistance: tackling a crisis for the health and wealth of nations. *Rev. Antimicrob. Resist.*
8. Schreiber, P. W., Sax, H., Wolfensberger, A., Clack, L., & Kuster, S. P. (2018). The preventable proportion of healthcare-associated infections 2005–2016: systematic review and meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 39(11), 1277-1295.
9. World Health Organization. (2011). Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide.