

4/2023

**Periodico di informazione  
a cura di ANIPIO  
Società Scientifica Nazionale  
Infermieri Specialisti del Rischio Infettivo**



## In questo numero

*Letto per voi.* Un manuale per il controllo delle ICA. Sogno o realtà?

*In primo piano.* Criteri per la sorveglianza epidemiologica delle ICA nelle strutture residenziali

*Focus Infezioni.* Tuberculosis: aggiornamenti da tutto il mondo

*Letto per voi.* Requisiti formativi per i professionisti del rischio infettivo: un dibattito nell'ambito dell'assistenza sanitaria

*Studi.* Criticità emergenti sulle modalità di isolamento: una survey Anipio

*Studi.* Catetere venoso centrale e CLABSI nel paziente ematologico: prevenzione e strumenti per il miglioramento della gestione

*Pillole di storia.* Anipio... green

*... e tanto altro ancora*

# ANIPIO



# Comitato di redazione

**DIRETTORE:** GIULIA ADRIANO

**COMITATO DI REDAZIONE:** MARIA MONGARDI (VICE-DIRETTORE)

DANIELA BENDANTI

ERMAN LORENZIN

TIZIANA LAZZAROTTO

ILARIA CAMPAGNA

SILVIA GONELLA

EMANUELE MATTEINI

CARLO TASCINI

**EDITING E IMPAGINAZIONE:** BARBARA PALTRINIERI

---

**ORIENTAMENTI N.4 – DICEMBRE 2023**

© ANIPIO 2023. Tutti i diritti riservati.

La riproduzione, in parte o totale, o la traduzione di questo documento sono consentite a condizione che venga citata la fonte e che la distribuzione non avvenga a fini di lucro o congiuntamente a prodotti commerciali.



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



# sommario 4/2023

## **Editoriale**

**pag. 5**



*di Giulia Adriano*

## **Letto per voi**

**pag. 6**



Un manuale per il controllo delle ICA.  
Sogno o realtà?

*a cura di Lorenzin E*

## **Letto per voi**

**pag. 8**



Requisiti formativi per i professionisti del rischio  
infettivo: un dibattito nell'ambito dell'assistenza  
sanitaria

*a cura di Cappelli E*

## **Letto per voi**

**pag. 11**



Broncoscopi flessibili riutilizzabili: contaminazioni  
crociate da paziente a paziente.

*a cura di Ronco M, Zavagno G, Campagna V*

## **In Primo Piano**

**pag. 16**



I criteri per la sorveglianza epidemiologica delle  
Infezioni Correlate all'Assistenza nelle strutture  
residenziali

*a cura di Meucci B, Accorgi D*

## **Focus Infezioni**

**pag. 20**



Tubercolosi: aggiornamenti da tutto il mondo

*a cura di Gastaldi S*

## **Studi**

**pag. 38**



Criticità emergenti sulle modalità di isolamento:  
una survey Anipio

*Rossi M*



**Studi**  
pag. 45



Catetere venoso centrale e CLABSI nel paziente ematologico: prevenzione e implementazione di strumenti per il miglioramento della gestione

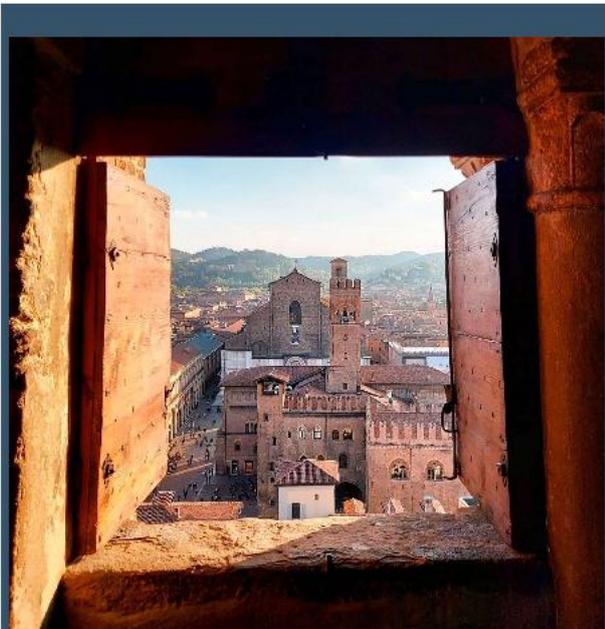
Adriano G, Massimi F, Pastorino G

**Pillole di storia**  
pag. 51



Anipio... green

A cura di Bendanti D, Vujasin V



(Image Credits: Sabrina Belle, Pixabay)



## BOLOGNA, 13 APRILE 2024

Hotel Europa Zanhotel, via Cesare Boldrini 11

9.30 – 13.30

### Ottimizzazione delle strategie manageriali per la prevenzione e il controllo delle infezioni

UNO SGUARDO APPROFONDITO SULL'INFERMIERE SPECIALISTA NEL RISCHIO INFETTIVO: CONFRONTO TRA ANIPIO E SIDMI

14.30 – 17.00

### Assemblea Ordinaria Soci ANIPIO

**Save the date!**



# editoriale

A cura di **Giulia Adriano**, direttore Orientamenti

Carissimi soci e lettori,

con questo ultimo numero del 2023 vorrei esprimere un ringraziamento davvero speciale a tutti gli autori: grazie ai vostri contributi Orientamenti sta crescendo e offre spunti sempre più utili e interessanti per la nostra professione.

Questo nuovo numero poi è davvero ricco di contenuti, a partire dalla rilettura di una scoping review condotta da un team di professionisti italiani per implementare un manuale per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) nel contesto sanitario. Attualissimo poi il dibattito riproposto dal commento all'articolo pubblicato sulla rivista *Infection Control Today*. Si tratta di un sondaggio rivolto ai professionisti del rischio infettivo di tutto il mondo che ha indagato i requisiti educativi minimi per ricoprire il ruolo di specialista nel rischio infettivo all'interno delle strutture sanitarie.

Per passare, poi, dalla teoria alla pratica vi segnalo il "Letto per voi" di una revisione della letteratura sulle contaminazioni crociate correlate all'uso di broncoscopi flessibili riutilizzabili, individuando nel riprocessamento una criticità delle organizzazioni sanitarie a livello mondiale, per la quale è necessario un cambiamento di paradigma.

Spostandoci poi dall'assistenza ospedaliera alle strutture residenziali, l'articolo della rubrica "In Primo Piano", pone l'attenzione sull'importanza della sorveglianza delle infezioni anche nel setting extraospedaliero. Monitorare l'andamento di un fenomeno come quello delle infezioni correlate all'assistenza in un target di popolazione specifico permette, non solo di conoscere quanto questo fenomeno è frequente nella popolazione, ma anche di programmare gli eventuali interventi necessari per contrastare gli esiti negativi sulla popolazione.

Nella rubrica "Studi" una survey ANIPIO "Criticità emergenti sulle modalità di isolamento" e uno studio sulla prevenzione delle CLABSI attraverso l'implementazione di strumenti visual per il miglioramento della gestione del catetere venoso centrale. Infine, un corposo "Focus infezioni" sulla tubercolosi e, per la rubrica "Pillole di storia", un salto nel mondo "green" con un racconto che lega il benessere dell'uomo a quello dell'ambiente.

A questo punto proviamo ad allargare lo sguardo al nuovo anno, perché Anipio sta già lavorando agli eventi che popoleranno l'agenda 2024.

Save the date per il prossimo 13 aprile a Bologna, con un evento formativo di confronto con la Società Italiana per la Direzione e il Management delle Professioni Infermieristiche (SIDMI) sulla ottimizzazione delle strategie manageriali per la prevenzione e il controllo delle infezioni e sulla definizione del ruolo dell'ISRI alla luce del protocollo d'intesa FNOPI-SIDMI 2022. In programma al pomeriggio l'Assemblea ordinaria dei soci Anipio.

Sono inoltre in corso i preparativi di un grande evento a Torino per il 19 aprile per celerare la giornata mondiale per l'igiene delle mani, per la quale l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha già anticipato il tema della nuova campagna 2024: "Why is sharing knowledge about hand hygiene still so important? Because it helps stop the spread of harmful germs in healthcare" [Letteralmente: perchè è così importante la condivisione delle conoscenze sull'igiene delle mani? Perchè aiuta a fermare la diffusione dei germi nell'assistenza sanitaria].

Infine appuntamento a Bari il 20 e 21 settembre per il grande convegno del triennale Anipio, che quest'anno avrà come tema: "Infection control oltre l'ospedale".

Buona lettura e un buon 2024 insieme ad Anipio



## *I criteri per la sorveglianza epidemiologica delle Infezioni Correlate all'Assistenza nelle strutture residenziali*

*Meucci B<sup>1</sup>, Accorgi D<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Azienda Ospedaliera Universitaria di Careggi, Firenze

<sup>2</sup> Ospedale Santo Stefano di Prato, USL Toscana Centro

**ABSTRACT** Monitorare l'andamento di un fenomeno come quello delle infezioni correlate all'assistenza in un target di popolazione specifico permette, non solo di conoscere quanto questo fenomeno è frequente nella popolazione ma anche di programmare gli eventuali interventi necessari per contrastare gli esiti negativi sulla popolazione.

Negli ospedali per acuti per valutare l'andamento delle ICA vengono utilizzati dei criteri rilevabili dalla documentazione clinico-assistenziale del paziente che permettono di distinguere i ricoverati che hanno contratto una ICA durante il ricovero dagli altri.

La quasi totalità delle strutture sanitarie utilizza i criteri definiti dal Centers for Disease Control and Prevention (CDC) di Atlanta. Il CDC di Atlanta è una Agenzia federale degli Stati Uniti sotto il Dipartimento della salute e dei servizi umani. L'obiettivo dell'Agenzia è quello di tutelare la salute pubblica e la sicurezza delle cure attraverso il controllo e la sorveglianza delle malattie, in particolar modo quelle infettive. I criteri del CDC pur essendo elaborati dall'agenzia federale statunitense sono stati riconosciuti a livello internazionali con la funzione di benchmarking, ovvero per definire le infezioni correlate all'assistenza (ICA). I criteri, definiti per ogni ICA, prevedono l'elemento temporale, segni/sintomi e esami specifici esami colturali e/o per immagini.

Questi sono facilmente rilevabili in un contesto assistenziale per acuti dove i segni e sintomi appaiono evidenti e tracciati, condizione che non può essere la stessa nelle residenze territoriali, in particolare quelle per anziani, dove le patologie croniche, l'alterazione dello stato funzionale e cognitivo possono rendere difficile la corretta identificazione del soggetto infetto.

Ad esempio per quanto riguarda la febbre, il principale sintomo di una infezione, potrebbe

risultare moderata o assente perché il processo di termoregolazione è alterato e l'organismo risponde in maniera meno marcata all'ingresso nel sangue di pirogeni endogeni o esogeni, infatti ci sono casi in cui l'anziano presenta segni e sintomi di infezione e solo un rialzo basale della temperatura di circa 1,1 °C [1]. È frequente che l'anziano con infezioni presenti come sintomo un inatteso declino funzionale acuto e/o una variazione acuta dello stato mentale. Nel 1991 vengono individuati i criteri epidemiologici per definire un caso di infezione correlata all'assistenza (ICA) in ambito residenziale i cosiddetti - Criteri di McGeerin riferimento alla prima autrice della pubblicazione [2].

Dopo circa 20 anni, nel 2009, un gruppo di studio di Stone N.D. et al. [3] per la società scientifica americana Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) ne promuove un suo aggiornamento, poiché all'interno delle strutture territoriali ci sono stati dei cambiamenti importanti come l'aumento della letteratura in materia, la disponibilità di nuove tecniche diagnostiche microbiologiche, il cambiamento delle caratteristiche della popolazione. Per questa ragione nel 2012 lo SHEA decide di rivedere i criteri epidemiologici di sorveglianza per individuare solo le "vere infezioni" [3]. Attraverso una revisione sistemica della letteratura vengono rivisti alcuni criteri. Modifiche significative vengono apportate alla definizione delle infezioni delle vie urinarie e del tratto respiratorio.

Vengono aggiunti i criteri per definire le infezioni gastroenteriche da norovirus e da *Clostridioides difficile*.

Mentre visto le limitate prove di efficacia delle emocolture nelle residenze non si è proposta una definizione di sorveglianza per le infezioni sistemiche e nel caso fare riferimento ai criteri del CDC per il setting acuti quando i residenti presentano cateteri vascolari a permanenza, compresi i Cateteri Centrali Inseriti Perifericamente (PICC) e i cateteri per emodialisi.

Come delineato nei criteri McGeer, 3 condizioni importanti dovrebbero essere soddisfatte quando si applicano queste definizioni di sorveglianza [2]:

1. tutti i sintomi devono essere nuovi o in peggioramento, molti residenti hanno sintomi cronici, come tosse o urgenza urinaria, che non sono associati all'infezione. Tuttavia, un nuovo sintomo o un cambiamento rispetto al basale può essere un'indicazione che si sta svilup-

pando un'infezione;

2. cause alternative non infettive di segni e sintomi (ad esempio, disidratazione, farmaci) dovrebbero generalmente essere considerate e valutate prima che un evento sia considerato un'infezione;
3. l'identificazione dell'infezione non dovrebbe basarsi su una singola evidenza, ma dovrebbe sempre considerare la presentazione clinica e qualsiasi informazione microbiologica o radiologica disponibile. I risultati microbiologici e radiologici non dovrebbero essere gli unici criteri per definire un evento come infezione. Allo stesso modo, la diagnosi da parte di un medico da sola non è sufficiente per una definizione di sorveglianza dell'infezione e deve essere accompagnata dalla documentazione di segni e sintomi compatibili.

Vengono formulati criteri comuni per definire le principali sindromi cliniche come la febbre, la leucocitosi, le variazioni dello stato mentale e il declino funzionale. Per valutare il decadimento dello stato funzionale si utilizza lo score ADL (*Activities of Daily Living*) cioè un sistema di valutazione delle attività di vita quotidiana. Per la corretta compilazione della scala ADL, ci rimanda al documento MINIMUM DATA SET (MDS) - Version 3.0. RESIDENT ASSESSMENT AND CARE SCREENING. Nursing Home Comprehensive (NC) Item Set. Disponibile on line all'indirizzo: <https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/NursingHomeQualityInits/Downloads/Archive-Draft-of-the-MDS-30-Nursing-Home-Comprehensive-NC-Version-1140.pdf>

In questo documento ognuno dei 7 items della scala ADL ha un punteggio da 0 a 4, con zero si indica che il paziente sia indipendente e 4 totalmente dipendente. Il punteggio totale va da 0 a 28. Per attribuire il punteggio è necessario che il compilatore abbia visto l'azione ripetersi per 3 o più volte.

Gli items che compongono la scala sono:

1. mobilità a letto;
2. spostamenti (trasferimento letto-poltrona, letto-sedia a rotelle);
3. deambulazione (camminare piccole distanze, cammi-

nare per il corridoio, camminare all'interno della propria unità, camminare fino all'esterno della propria unità e rientrare). Per i residenti in sedia a rotelle si considera l'autonomia nel raggiungere la destinazione con questa;

4. uso del bagno;
5. vestizione;
6. igiene personale;
7. alimentazione.

Vediamo la definizione di criteri comuni nelle tabelle 1-4.

Per quanto riguarda invece le ICA nello specifico vengono dati sia dall'ECDC sia dall'Istituto Superiore di Sanità dei criteri ben precisi. Per quanto riguarda il tratto respiratorio vengono suggeriti come criteri i risultati radiografici, segno e sintomi respiratori e criteri di base. Invece per le infezioni del tratto urinario il primo criterio da soddisfare consiste nell'indicare se il paziente è portatore di Catetere Vescicale (CV) a permanenza. Successivamente per i portatori di CV se presenta almeno una delle seguenti condizioni e un'urinocoltura positiva:

- Febbre, rigori o ipotensione;
- Alterazione acuta dello stato mentale o declino funzio-

**Tabella 1.** Criteri comuni per la febbre

<b>FEBBRE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una singola misurazione &gt; 37,8 °C</li> <li>2. Misurazioni ripetute &gt; 37,2°C o 37,5 rettale</li> <li>3. &gt; 1,1 °C rispetto alle temperature basale in ogni sito (orale, timpanica, ascellare)</li> </ol>
---------------	---

**Tabella 2.** Criteri comuni per la leucocitosi

<b>LEUCOCITOSI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neutrofilia &gt;14.000 leucitosi/ mm<sup>3</sup></li> <li>2. Shift a sinistra della formula leucocitaria (&gt;6% o &gt;1500 elementi/mm<sup>3</sup>)</li> </ol>
--------------------	---

**Tabella 3.** Criteri per le variazioni acute dello stato mentale

<b>VARIAZIONI ACUTE DELLO STATO MENTALE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fluttuante</b> -Comportamento fluttuante (ad esempio, andare e venire o cambiare di gravità durante la valutazione)</li> <li>2. <b>Disattenzione</b>- Il residente ha difficoltà a focalizzare l'attenzione (ad esempio, incapace di tenere traccia della discussione o facilmente distratto)</li> <li>3. <b>Pensiero disorganizzato</b>- Il pensiero del residente è incoerente (ad esempio, conversazione sconclusionata, flusso poco chiaro delle idee, cambiamenti imprevisi degli argomenti)</li> <li>4. <b>Alterazione del livello di coscienza</b> – Il livello di coscienza del residente è descritto come diverso dal basale (ad esempio, iper-allertato, assonnato, sonnolento, non reattivo difficile da suscitare)</li> </ol>
---	--

**Tabella 4.** Criteri per il declino funzionale acuto

<b>DECLINO FUNZIONALE ACUTO</b>	Recente incremento di 3 punti dello score ADL (Activities of Daily Living) (range 0-28) rispetto al punteggio basale calcolato in base a 7 parametri ADL (mobilità a letto, spostamenti, deambulazione, uso del bagno, vestizione, igiene personale, alimentazione).
-------------------------------------	--

nale acuto,

- Dolore sovrapubico di nuova insorgenza o dolore o tensione dell'angolo costovertebrale;
- Scarico purulento interno al catetere o Dolore acuto, gonfiore o tenerezza del testicolo, epididimo o prostata.

Le infezioni della pelle, dei tessuti molli e delle mucose includono oltre alle infezioni della pelle su cellulite/tessuti molli/ferite anche scabbia, infezioni micotiche del cavo orale/periorale e della pelle (infezioni micotiche mucocutanee), infezioni cutanee da herpes virus e congiuntive. Nel caso della scabbia è stato inserito un legame epidemiologico con un caso noto, lo scoping positivo e la diagnosi medica oltre all'eruzione macropapulare e/o pruriginosa. Invece, le infezioni del Sito chirurgico possono essere classificate fino a 30 giorni post intervento senza l'inserimento protesi.

SHEA declina le infezioni del tratto gastrointestinale includendo la gastroenterite, la gastroenterite da norovirus, e l'infezione da *Clostrides difficile*. Sono state aggiunte nuove definizioni di sorveglianza per determinare la presenza di tossine dopo il trattamento e dovranno risultare presenti almeno un criterio tra diarrea o megacolon tossico ed uno tra campione di feci positivo alla tossina A o B del *Clostrides difficile* o un organismo produttore di tossine *Clostrides difficile* e colite pseudomembranosa. Per quanto riguarda le infezioni del sangue, rispetto al documento SHEA, invece l'Istituto Superiore di Sanità fa riferimento alla presenza di almeno uno dei seguenti criteri come due o più colture positive o una coltura (considerata non contaminata) e uno tra febbre, ipotermia (<34,5°), calo di pressione sistolica di > 30 mmHg rispetto allo standard e peggioramento dello stato mentale o funzionale [4].

I criteri sopraelencati sono citati sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità nel documento tecnico "Studio di prevalenza sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'utilizzo di antibiotici nelle strutture di assistenza socio-sanitaria" disponibile on line all'indirizzo: <https://www.epicentro.iss.it/sorveglianza-ica/pdf/Protocollo%20studio%20pilota%20v1.01.pdf>

I criteri di sorveglianza, prima di McGeer e poi SHEA, sono

stati poi ripresi dall'Europea Centre for Disease prevention and control (ECDC) per lo studio di prevalenza europeo sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'utilizzo di antibiotici nelle strutture di assistenza socio-sanitaria extraospedaliera. Lo studio di prevalenza denominato HALT viene effettuato ogni 5 anni e sono state effettuate tre edizioni.

I criteri proposti hanno lo scopo di rilevare i segni e sintomi necessari a permettere una sorveglianza epidemiologica sull'andamento delle ICA in ambito residenziale e non quello di fare diagnosi clinica di infezione. La sorveglianza e il monitoraggio sono ad oggi gli aspetti fondamentali per indagare l'incidenza e la prevalenza delle ICA, necessari per programmare e pianificare progetti di miglioramento.

## Bibliografia

1. High KP et al. Linea guida di pratica clinica per la valutazione della febbre e delle infezioni negli anziani residenti in strutture di assistenza a lungo termine. Clin Infect Dis 2009;48:149-171.
2. McGeer A et al. Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities. Am J Infect Control. 1991 Feb;19(1):1-7. doi: 10.1016/0196-6553(91)90154-5. PMID: 1902352.
3. Stone ND et al for the Society for Healthcare Epidemiology Long-Term Care Special Interest Group. Surveillance definitions of infections in long-term care facilities: revisiting the McGeer criteria. Infect Control Hosp Epidemiol. 2012 Oct;33(10):965-77. doi: 10.1086/667743. PMID: 22961014; PMCID: PMC3538836.
4. Istituto Superiore di Sanità, CCM DOCUMENTO TECNICO STUDIO DI PREVALENZA SULLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA E SULL'UTILIZZO DI ANTIBIOTICI NELLE STRUTTURE DI ASSISTENZA SOCIO-SANITARIA EXTRAOSPEDALIERA Protocollo per studio pilota 2021, aprile 2022, consultato il 4 aprile 2022 <https://www.epicentro.iss.it/sorveglianza-ica/pdf/Protocollo%20studio%20pilota%20v1.01.pdf>