- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.41.188.32 Tue, 17 Nov 2026, 11:05:52

Strategie per prevenire le infezioni da *Clostridioides difficile* negli ospedali per acuti: aggiornamento 2022

SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation
Strategies to prevent Clostridioides difficile infections in acute-care hospitals: 2022 update

Andrea Patroni[1], *Eleonora Bettineschi*[2]

1. *Comitato Infezioni Ospedaliere*
2. *SC Medicina Interna*
   ASST della Valcamonica

In GImPIOS n. 4, ottobre-dicembre 2022, è stata pubblicata la revisione n. 2 del Documento di indirizzo SIMPIOS "Prevenzione e controllo delle Infezioni da *Clostridioides difficile* (ICD)", che faceva riferimento alle "Raccomandazioni" che sul tema *Infectious Diseases Society of America* (IDSA), *Society for Healthcare Epidemiology of America* (SHEA), *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (ESCMI), *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) e *The American Society of Colon and Rectal Surgeons* (ASCRS) avevano presentato nel 2021, aggiornandole e commentandole.

Nel corso del 2023 SHEA, IDSA e *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology* (APIC) hanno pubblicato su *Infection Control & Hospital Epidemiology* (2023), 44, 527-549 delle raccomandazioni pratiche per prevenire le ICD negli ospedali per acuti, aggiornamento di quelle pubblicate nel 2014.

Abbiamo ritenuto potesse essere un utile esercizio tornare su questo importante tema con una sintesi di queste raccomandazioni.

Le raccomandazioni sono suddivise in "pratiche essenziali", che sono alla base di tutti i programmi di prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) negli ospedali per acuti (nel 2014 erano definite "pratiche base"), e in "approcci aggiuntivi", da prendere in considerazione all'interno degli ospedali quando l'incidenza di ICD non è controllata con le sole pratiche essenziali (nel 2014 erano definiti "approcci speciali").

La tabella 1 contiene una sintesi delle raccomandazioni.

Le raccomandazioni, risultanti da un processo di revisione della letteratura, sono state classificate in base alla qualità delle evidenze (tabella 2).

> Le raccomandazioni di SHEA, IDSA e APIC 2022 non fanno che rafforzare le indicazioni/raccomandazioni presenti nella revisione n. 2 del Documento di indirizzo SIMPIOS "Prevenzione e controllo delle Infezioni da *Clostridioides difficile* (ICD) (GImPIOS 4.2022).

Corrispondenza: ***Andrea Patroni***
e-mail: andreapatroni@hotmail.com

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.41.188.32 Tue, 17 Nov 2026, 11:05:52

Tabella 1. Sintesi delle raccomandazioni per prevenire le ICD.

Pratiche essenziali

1. **Favorire l'uso appropriato degli antimicrobici attraverso l'attuazione di un programma di *antimicrobial stewardship*. (Qualità dell'evidenza: MODERATA)**
   - **a.** Garantire un uso appropriato di antimicrobici per il trattamento delle ICD.
   - **b.** Garantire un uso appropriato di antimicrobici non per il trattamento delle ICD.

2. **Implementare pratiche di *diagnostic stewardship* per garantire un uso e un'interpretazione appropriati dei test per CD. (Qualità delle prove: BASSA)**
   - **a.** I programmi di prevenzione e controllo delle infezioni ospedaliere dovrebbero lavorare con il loro laboratorio di microbiologia clinica per sviluppare criteri pre-concordati per i test per CD, in particolare se i *Nucleic Acid Amplification Test* (NAAT) vengono utilizzati come test autonomo o come parte di un algoritmo multi-step.
   - **b.** Il test per CD dovrebbe essere evitato nei pazienti senza diarrea clinicamente significativa, in coloro che sono stati testati nei 7 giorni precedenti e nei bambini di età <1 anno.
   - **c.** Medici e infermieri dovrebbero essere istruiti sull'uso appropriato e sull'interpretazione dei test per CD.
   - **d.** Se possibile, un sistema di cartelle cliniche elettroniche dovrebbe essere sfruttato per fornire un supporto informatizzato per l'immissione delle prescrizioni e/o il monitoraggio dei criteri clinici per l'esecuzione del test per CD.

3. **Utilizzare le precauzioni da contatto per i pazienti infetti, da mettere preferibilmente in camera singola. (Qualità dell'evidenza: BASSA per l'igiene delle mani; MODERATA per i guanti; BASSA per i camici; BASSA per la camera singola).**
   - **a.** Eseguire l'igiene delle mani secondo le linee guida dei *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) o della *World Health Organization* (WHO) prima e dopo l'ingresso nella stanza (ovvero, immediatamente prima di indossare e dopo aver tolto i dispositivi di protezione individuale).
   - **b.** Per i pazienti con ICD mettere in atto le precauzioni da contatto per aiutare a ridurre la diffusione del microrganismo da paziente a paziente.
   - **c.** La costituzione di una coorte di pazienti con ICD è accettabile quando non sono disponibili camere singole.
   - **d.** Assicurarsi che siano prontamente disponibili i presidi necessari per mettere in atto le precauzioni da contatto.
   - **e.** Rispettare i criteri appropriati per interrompere le precauzioni da contatto.

4. **Pulire e disinfettare adeguatamente le attrezzature e l'ambiente dei pazienti con ICD. (Qualità dell'evidenza: BASSA per le attrezzature; BASSA per l'ambiente).**
   - **a.** Le spore di CD contaminano l'ambiente in cui sono alloggiati i pazienti e le attrezzature utilizzate per prendersi cura di loro.
   - **b.** Le superfici e le attrezzature contaminate sono potenziali serbatoi per la trasmissione di CD.
   - **c.** Sviluppare e implementare protocolli per la disinfezione delle attrezzature e dell'ambiente.
   - **d.** Dedicare presidi non critici, come bracciali per la pressione sanguigna, stetoscopi e termometri, al solo paziente con ICD.

5. **Valutare l'adeguatezza della pulizia della stanza. (Qualità delle prove: BASSA).**
   - **a.** Collaborare con la squadra dei servizi di pulizia per stabilire un processo per valutare l'adeguatezza della pulizia della stanza, con una frequenza fattibile per la squadra.
   - **b.** Il processo dovrebbe focalizzarsi sul rivedere e migliorare le tecniche di pulizia/disinfezione. Le questioni importanti da affrontare includono: la corretta diluizione dei prodotti per la pulizia/disinfezione, l'adeguatezza della tecnica di pulizia/disinfezione, la pulizia delle superfici "*high-touch*", la frequenza del cambio acqua per gli stracci/mocio, i passaggi da zone "pulite" a zone "sporche".
   - **c.** Prendere in considerazione la decontaminazione ambientale con un agente sporicida approvato dalla *Environmental Protection Agency* (EPA) se la pulizia/disinfezione della stanza è ritenuta adeguata ma è in corso la trasmissione di CD.

6. **Implementare un sistema di allerta basato sul laboratorio per fornire una notifica immediata agli addetti alla prevenzione delle infezioni e al personale sanitario in caso di nuova diagnosi di ICD. (Qualità delle prove: BASSA).**
   - **a.** Per attuare in modo tempestivo le precauzioni da contatto in caso di pazienti con ICD, è importante sviluppare un sistema di allerta tra il laboratorio e sia gli addetti alla prevenzione delle infezioni che il personale sanitario che si prende cura del paziente.
   - **b.** Le informazioni possono essere trasmesse utilizzando una varietà di metodi. Sono preferibili opzioni che inviano immediatamente notifiche agli operatori sanitari, come chiamate telefoniche e avvisi cercapersone o avvisi elettronici sicuri automatizzati. Il sistema di allerta non dovrebbe basarsi esclusivamente su comunicazioni che possono ritardare la ricezione dei risultati, come fax o e-mail.
   - **c.** Comunicare immediatamente alle aree di cura del paziente il risultato positivo del test, in modo che possano essere messe in atto il prima possibile le precauzioni da contatto.
   - **d.** Quando un paziente ha una ICD (o un'altra infezione attuale o pregressa che richiede l'isolamento), comunicare lo stato di ICD/isolamento in caso di trasferimento del paziente in un'altra struttura sanitaria, in modo che possano essere attuate le opportune precauzioni presso la struttura di accoglienza.

→

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.41.188.32 Tue, 17 Nov 2026, 11:05:52

Tabella 1. Sintesi delle raccomandazioni per prevenire le ICD.

7. Condurre una sorveglianza delle ICD, analizzare e descrivere i dati delle ICD. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Calcolare almeno i tassi di ICD della struttura sanitaria e prendere in considerazione il calcolo dei tassi specifici di ICD per unità o reparto.
- **b.** Fornire i tassi di ICD e gli indicatori di processo di prevenzione delle ICD alle principali parti interessate, tra cui medici, personale infermieristico e altri clinici.
- **c.** Fornire regolarmente gli indicatori di processo e di esito al personale sanitario e agli amministratori: indicatori di performance.

8. Educare gli operatori sanitari, il personale dei servizi di pulizia e l'amministrazione ospedaliera sulle ICD. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Includere i fattori di rischio, le vie di trasmissione, l'epidemiologia locale delle ICD, gli outcome dei pazienti e le misure di prevenzione e trattamento.

9. Educare i pazienti e le loro famiglie sulle ICD in modo appropriato. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Sebbene spesso non sia considerata parte di un programma per ridurre la trasmissione di ICD e/o di *multidrug-resistant organisms* (MDRO), un'adeguata educazione può aiutare ad alleviare i timori del paziente e della famiglia riguardo all'applicazione delle precauzioni da contatto.
- **b.** Includere informazioni su domande previste: informazioni generali sulle ICD, colonizzazione versus infezione, programma ospedaliero di prevenzione delle ICD, i componenti e le motivazioni delle precauzioni da contatto, il rischio di trasmissione a familiari e visitatori durante la degenza ospedaliera e dopo la dimissione, importanza dell'igiene delle mani da parte del personale, dei pazienti e dei visitatori.

10. Misurare l'aderenza alle raccomandazioni sull'igiene delle mani e sulle precauzioni da contatto dei CDC o della WHO. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** La trasmissione da paziente a paziente del CD avviene principalmente attraverso la contaminazione transitoria delle mani degli operatori sanitari con le spore.
- **b.** L'uso dei guanti durante la cura dei pazienti con ICD o il contatto con le superfici nelle loro stanze si è dimostrato efficace nel prevenire la trasmissione di CD.
- **c.** Le pratiche di igiene delle mani conformi alle linee guida dei CDC o della WHO possono essere importanti per il controllo e la prevenzione del CD.

Approcci aggiuntivi

1. Intensificare la valutazione dell'aderenza con indicatori di processo. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Camici e guanti devono essere indossati da tutti gli operatori sanitari che entrano nella stanza dei pazienti per i quali sono state adottate le precauzioni da contatto.
- **b.** L'igiene delle mani deve essere eseguita almeno all'entrata e all'uscita dalla stanza dei pazienti con ICD. Verificare se viene utilizzata la tecnica corretta. Se l'aderenza o la tecnica non sono adeguate, condurre interventi per migliorarle.
- **c.** Valutare le opportunità per migliorare l'utilizzo di antibiotici e/o test diagnostici migliorando l'aderenza ai programmi di *antimicrobial* e *diagnostic stewardship*.

2. Eseguire l'igiene delle mani preferibilmente con acqua e sapone dopo la cura o il contatto con l'ambiente sanitario di un paziente con ICD. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Quando si considera una misura di igiene delle mani specifica per ICD, la priorità dovrebbe essere quella di garantire l'aderenza all'uso dei guanti e una tecnica adeguata quando si tolgono, per ridurre al minimo il rischio di auto-contaminazione.
- **b.** Idealmente, dopo aver rimosso i guanti, l'igiene delle mani deve essere eseguita prima di uscire dalla stanza del paziente.
- **c.** Garantire una corretta tecnica di igiene delle mani quando si utilizzano acqua e sapone.
- **d.** Essere consapevoli del fatto che l'aderenza all'igiene delle mani può diminuire quando si utilizzano acqua e sapone.

3. In attesa dell'esito del test per CD, applicare ai pazienti con diarrea le precauzioni da contatto. (Qualità delle prove: BASSA).

- **a.** Applicare ai pazienti con diarrea inspiegabile, di nuova insorgenza le precauzioni da contatto; in particolare l'uso di camici/guanti e la disinfezione delle attrezzature mediche condivise. Le precauzioni da contatto dovrebbero essere attuate non appena vengono riconosciuti i sintomi della diarrea, perché questo è il periodo di maggiore diffusione e contaminazione da CD.
- **b.** La disponibilità di stanze singole o la costituzione di una coorte di pazienti in stanze non singole, prima della diagnosi di ICD, può essere un problema per alcuni ospedali. In questi casi, la decisione di applicare ad un paziente le precauzioni da contatto in stanza singola o in una coorte mentre il test per CD è in corso può essere presa sulla scorta di diversi fattori, tra cui la probabilità che il paziente trasmetta CD, il tempo di consegna dei risultati del test e l'impatto delle precauzioni da contatto sulla gestione del posto letto.
- **c.** Se il test per CD è negativo e non si sospetta un'altra eziologia infettiva, che richieda precauzioni da contatto, queste possono essere interrotte.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.41.188.32 Tue, 17 Nov 2026, 11:05:52

→ **Tabella 1**. Sintesi delle raccomandazioni per prevenire le ICD.

4. **Prolungare le precauzioni da contatto dopo che il paziente diventa asintomatico, fino alla dimissione dall'ospedale. (Qualità dell'evidenza: BASSA).**
   - **a.** I CDC attualmente raccomandano precauzioni da contatto per i pazienti con ICD per almeno 48 ore dopo la risoluzione della diarrea. Tuttavia, si può scegliere di estendere le precauzioni da contatto per la tutta la durata del ricovero, anche se i sintomi si sono risolti.
   - **b.** Le strutture devono bilanciare la potenziale riduzione della trasmissione di CD con il rischio legato all'isolamento del paziente, che può includere cadute e stress socio-emotivo, determinare cambiamenti di comportamento, ansia, depressione e rabbia.

5. **Utilizzare un disinfettante sporicida approvato da EPA, come l'ipoclorito di sodio diluito (1:10), per la pulizia/disinfezione ambientale. Implementare un sistema per coordinarsi con i servizi di pulizia se si decide che l'ipoclorito di sodio è necessario per la disinfezione ambientale. (Qualità delle prove: BASSA).**
   - **a.** I disinfettanti sporicidi registrati presso l'EPA, incluso l'ipoclorito di sodio, si trovano nella lista K dell'EPA.
   - **b.** I dati non sono consistenti per quanto riguarda la capacità dei disinfettanti sporicidi, incluso l'ipoclorito di sodio diluito, di controllare le ICD attraverso la decontaminazione ambientale.
   - **c.** Quando viene istituito l'utilizzo di un disinfettante sporicida approvato dall'EPA per la decontaminazione ambientale, è necessario coordinare le attività con i servizi di pulizia.
   - **d.** Quando si utilizza l'ipoclorito di sodio diluito (1:10) è importante affrontare diversi aspetti, comprese le misure per evitare la tossicità per i pazienti e il personale, la rimozione di materiale organico dalle superfici prima dell'uso, l'utilizzo di ipoclorito di sodio appena diluito o opportunamente conservato.
   - **e.** Quando un metodo sporicida viene utilizzato solo nella stanza del paziente con ICD, è necessario creare un sistema per identificare questi pazienti da parte del personale dei servizi di pulizia.

Questioni irrisolte

1. **Identificazione dei portatori asintomatici di CD tossigenico mediante tamponi rettali o perirettali, esecuzione di NAAT e, per quelli positivi al test, applicazione delle precauzioni da contatto.**
2. **Implementazione di tecnologie di disinfezione *no touch*.**
3. **Uso di probiotici come profilassi primaria.**
4. **Profilassi antibiotica per ICD per pazienti ad altissimo rischio, che ricevono antibiotici sistemici.**
5. **Uso di camici e guanti da parte di familiari e altri visitatori.**
6. **Uso di sistemi di allerta al momento del ricovero che informano gli addetti alla prevenzione delle infezioni e il personale sanitario nel caso di pazienti riammessi o trasferiti con una storia di ICD.**
7. **Valutazione continua sulle conoscenze delle ICD e formazione intensificata sulle ICD per gli operatori sanitari.**
8. **Restrizione della prescrizione/uso di inibitori della acidità gastrica.**

Tabella 2. Qualità dell'evidenza.

Livello	Descrizione
Alta	Altamente fiducioso che il vero effetto si trova vicino a quello della dimensione stimata e direzione dell'effetto. Le prove sono valutate come qualità "alta" quando esiste un'ampia gamma di studi senza grandi limitazioni, la variabilità tra studi è bassa e la stima totale ha un intervallo di confidenza ristretto.
Moderata	È probabile che il vero effetto sia vicino alla dimensione stimata e direzione dell'effetto, ma c'è la possibilità che sia sostanzialmente diverso. Le prove sono classificate come qualità "moderata" quando ci sono solo pochi studi e alcuni hanno limitazioni ma non difetti importanti, c'è qualche variabilità tra gli studi o l'intervallo di confidenza della stima totale è ampio.
Bassa	Il vero effetto può essere sostanzialmente diverso dalla dimensione stimata e direzione dell'effetto. Le prove sono valutate come qualità "bassa" quando gli studi in supporto presentano gravi difetti, c'è una variabilità importante tra gli studi, l'intervallo di confidenza della stima totale è molto ampio, o non c'è alcun studio rigoroso.