



Comitato Infezioni Ospedaliere

Prevenzione, Diagnosi e Sorveglianza del
CLOSTRIDIUM DIFFICILE
IN AMBIENTE OSPEDALIERO


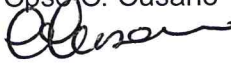
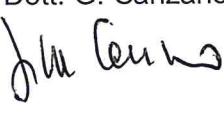
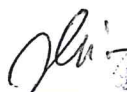
P.O.10.C.difficile

Rev. 01

Del 06/04/2016

Pag. 1/14

1

Rev.	Data	Motivazione della revisione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	2008	Prima stesura	Cpse C. Cusano	Dott. G. Canzano 	Direttore Sanitario
1	06/04/16	Prima revisione	Cpse C. Cusano 	Dott. G. Canzano 	Direttore Sanitario Dott. A. Giordano 





INDICE

1.Scopo

2. Campo di applicazione

3. Terminologia e abbreviazioni

4. Responsabilità

5. Caratteristiche generali

5.1 Diffusione

5.2 Patogenesi

6. Descrizione delle attività

6.1 Sorveglianza passiva (Prevenzione)

6.2 Diagnosi

6.3 Segnalazione

6.4 Sorveglianza attiva

1. SCOPO

Scopo della presente procedura è impedire la diffusione del microrganismo *Clostridium difficile* (Cl.d.) in ambiente ospedaliero attraverso l'adozione, durante le manovre assistenziali, di misure precauzionali aggiuntive alle normali precauzioni standard.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il C. difficile è considerato il principale patogeno delle epidemie di diarrea in ambito ospedaliero. L'infezione da Cl.d. presenta uno spettro di manifestazioni cliniche molto differenziato che va dalla colonizzazione asintomatica, alla diarrea semplice post-antibiotica, sino alla Colite pseudomembranosa. In particolare, i casi di diarrea e colite da Cl.d. ogni anno sono pari al 70-80% dei casi di diarrea ospedaliera. Secondo Bartlett ed altri autori (2002) il Cl.d. è responsabile del 10-20% dei casi di diarrea e del 50-75% dei casi di colite associata agli antibiotici e di oltre il 90% di colite pseudomembranosa associata ad abuso di antibiotici (CPM).

Le infezioni, sostenute da questo germe, sono un indice correlato alla corretta applicazione delle norme igieniche (lavaggio mani, utilizzo dei guanti, norme di disinfezione e sanificazione, procedure comportamentali, norme di isolamento) e soprattutto, alla politica antibiotica aziendale (profilassi preoperatoria, terapia).

La sorveglianza delle infezioni da C. difficile può quindi essere adottata quale strumento di monitoraggio sulla corretta applicazione delle procedure per il controllo delle infezioni ospedaliere (I.C.A.). Può inoltre risultare un strumento per la segnalazione di eventuali lacune del sistema e suggerire interventi correttivi laddove se ne evidenziassero le necessità.

3. TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI

Cl.d. = Clostridium difficile

Microrganismo "alert" = microrganismo di particolare rilevanza epidemiologica che potenzialmente presenta elevato grado di diffusione ambientale, in particolare nell'ambito ospedaliero.

C.I.O. = Comitato Controllo Infezioni.

I.S.R.I. = Infermiere Specialista Rischio Infettivo

I.C.A. = Infezioni Correlate all'Assistenza

Coorte = gruppo di soggetti che presentano le medesime caratteristiche (nel caso specifico soggetti infetti o colonizzati dallo stesso microrganismo).

Precauzioni standard = misure precauzionali da mettere in atto durante l'assistenza a qualsiasi soggetto, indipendentemente dallo stato sierologico conosciuto, come raccomandato dal C.D.C. di Atlanta - U.S.A.



4.0 RESPONSABILITA'

Le responsabilità in ordine alla corretta esecuzione della procedura restano a carico delle diverse figure dell'A.O. in ordine al controllo della erogazione del servizio e alla tempestiva comunicazione delle eventuali inadempienze.

La responsabilità globale del processo di verifica viene suddivisa come di seguito dettagliato.

MATRICE DI RESPONSABILITA'

FIGURA PROFESSIONALE		ATTIVITA'
Direttore Sanitario	R/V	Responsabile dell'approvazione e verifica della procedura
Direttore UU. OO.	R/V	Responsabile della corretta applicazione e verifica della procedura
Dirigente Medico UU. OO.	R/V	Responsabile della corretta applicazione e verifica della procedura
Coordinatore Infermieristico	R/V	Controllo continuo sul corretto espletamento delle attività riferite alla procedura
Infermieri	R/C	Responsabile delle azioni di sua competenza previste dalla procedura e verifica del personale coinvolto
Personale di supporto	R/C	Responsabile delle attività socio - assistenziali di sua competenza previste dalla procedura.
Personale ditte esterne	R/C	Responsabile delle attività socio - assistenziali di sua competenza previste dalla procedura
Direttore UOC Patologia Clinica	R	Responsabile dell'approvazione delle procedure microbiologiche
Dirigente Biologo UOSD Microbiologia	R	Responsabile della corretta applicazione dei protocolli microbiologici
Dirigente Biologo UOS	R/V	Responsabile delle azioni previste dai protocolli batteriologici approvati dal U.O.C. Patologia
TLB Cord. DS Lab. analisi	R/C	Responsabile delle azioni previste dai protocolli batteriologici e del Laboratorio Analisi approvati dal U.O.C. Patologia clinica
TLB Microbiologia	R/C	Responsabile delle azioni di sua competenze previste dalle procedure di Batteriologia

R = Responsabile V = Verifica C = Coinvolto

5.0 CARATTERISTICHE GENERALI

Il Cl.d., chiamato così per la difficoltà incontrata nell'isolamento e per l'estrema lentezza di crescita nei terreni di coltura, è un bacillo gram positivo, anaerobio, sporigeno. I ceppi di interesse clinico sono tossinogenici, produttori di due potenti tossine: A e B.

La tossina A è una enterotossina con lieve attività citotossica, provoca danno alle mucose, infiammazione (in vitro richiama i granulociti polimorfonucleati e ciò giustificherebbe la marcata infiammazione nella CPM) e secrezioni intestinali. Inizialmente danneggia i villi intestinali distruggendo gli orletti a spazzola della membrana ed il danno alla mucosa può arrivare all'erosione.

La tossina B è una citotossina tra le più potenti conosciute: un solo picogramma può produrre l'effetto citotossico. E' 1000 volte più potente della tossina A. La sua azione si esplica distalmente dall'intestino, oltrepassando la mucosa intestinale danneggiata. I principali effetti citotossici sono: perdita di potassio intracellulare, inibizione della sintesi proteica e degli acidi nucleici.

5.1 DIFFUSIONE

L'habitat del Cl.d. è il suolo, la sabbia, le feci di animali domestici. Fa parte della normale flora intestinale e vaginale. Nell'adulto è presente in bassa percentuale mentre è molto più abbondante nel bambino. I neonati colonizzati con Cl.d. tossinogenico possono essere asintomatici.

In ambiente ospedaliero la contaminazione ambientale (suppellettili, pavimenti) e del personale (soprattutto mani) è particolarmente pericolosa ed insidiosa, nell'ambiente può persistere per mesi essendo sporigeno. La contaminazione endogena è raramente implicabile come causa, in quanto la percentuale di adulti colonizzati da C. difficile è bassa (0%-3% nella popolazione). La percentuale sale al 15%-21% per pazienti che sono stati ospedalizzati e trattati con antibiotici.

5.2 PATOGENESI

Quando il C. difficile si rende responsabile di malattia, i sintomi iniziano più frequentemente dopo 5-10 giorni di terapia antibiotica ma la variabilità può essere notevole (dal 1° giorno di terapia antibiotica a 10 settimane dalla conclusione della stessa). L'infezione si verifica a seguito dell'ingestione orale delle spore che sopravvivono all'ambiente acido dello stomaco e si convertono nella forma vegetativa nel colon.

L'infezione è strettamente correlata con lo stato dell'ecosistema batterico intestinale (se la flora batterica è in equilibrio competerà con il Cl.d. per i nutrienti essenziali, impedendone la colonizzazione).

La sequenza degli **eventi** e i **fattori di rischio** che portano allo sviluppo delle patologie da C. difficile sono:



Alterazione della flora microbica intestinale prevalentemente per terapia antibiotica,



Esposizione e colonizzazione da parte del C. difficile



Produzione di tossine e conseguenti danni tissutali indotti dalle tossine.



Età. Tutte le età sono a rischio, in particolare se maggiore di 60 anni.







Patologie associate. Insufficienza renale cronica e uremia, fibrosi cistica, patologie chirurgiche del tratto intestinale e biliare, trapianto di fegato, gravi ustioni, neoplasie ematologiche.



Reparti e durata della degenza: i reparti più a rischio sono rispettivamente: terapie intensive, reparti chirurgici, reparti medici. La lungodegenza favorisce l'infezione da C. difficile (il 50% dei pazienti può divenire positivo dopo 4 settimane).





-  **Profilassi perioperatoria:** ove non applicata correttamente (inopportuno prolungamento della profilassi).
-  **Mani del personale:** come veicolo di infezione.
-  **Presidi assistenziali:** come veicoli di infezione (padelle, pappagalli, termometri a mercurio ed elettronici, fonendoscopi, bracciali dei misuratori di pressione, elettrocardiografi, apparecchi per dialisi, sacche di infusione, etc).
-  **Ambiente di degenza:** (letti, strutture metalliche, pavimento, comoda, toilette) contaminato da spore (sia da parte di portatori asintomatici che di pazienti sintomatici) che possono persistere nell'ambiente per mesi. NB: gli spostamenti in stanze diverse favoriscono la disseminazione di spore e la contaminazione ambientale; qualora più casi si manifestino in stanze diverse si può ipotizzare che vi sia un ruolo dell'ambiente quale possibile sorgente di infezione.

6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

6.1 SORVEGLIANZA PASSIVA (Prevenzione)

La sorveglianza passiva è finalizzata a prevenire la diffusione di ceppi di C. difficile, identificando i pazienti colonizzati e i casi di infezione attraverso interventi di controllo che risultino efficaci nell'eradicare o contenere fortemente la diffusione di questi microrganismi.

Il piano di sorveglianza deve essere predisposto qualora ci siano i presupposti di una infezione/contaminazione da C. difficile e deve essere finalizzata a discriminare tra:

-  **Caso:** diarrea con positività al test per la ricerca della tossina e/o evidenza endoscopica di CPM.
-  **Epidemia:** più casi correlati in base al periodo ed alla località di contaminazione, in accordo con la casistica.

A tale scopo, le UU.OO.CC. , inviano tempestivamente, al Settore di Microbiologia dell'U.O.C. di Patologia clinica, un campione di Feci in contenitore sterile, con richiesta di ricerca per C. difficile tossine A e B.

6.2 DIAGNOSI

La diagnosi di laboratorio si basa prevalentemente sulla ricerca delle tossine A e B direttamente da campioni fecali diarroici. L'esame colturale su feci per la ricerca del C. difficile non è raccomandato in quanto non discrimina i ceppi patogeni (produttori di tossine) dai non patogeni.

Il test in uso presso il Settore di Microbiologia è un test immunologico (EIA) che utilizza anticorpi monoclonali per la ricerca della tossina A e B. E' dotato di alta specificità e buona sensibilità. E' consigliato l'invio di n° 3 campioni di feci diarroiche, ottenuti in giorni consecutivi, per considerare "**negativa**" la ricerca della tossina A e B del Cl.d. Per contro, anche un solo campione **positivo** identifica il paziente infetto.

Il campione di feci deve essere raccolto in contenitore sterile e inviati al laboratorio entro due ore dalla raccolta (possibile la conservazione in frigo per 12 h).

Il C. difficile è stato inserito tra i Microrganismi ad elevata diffusibilità e pericolosità dell'Istruzione Operativa sugli Germ Alert (**IO_MICRO_001_GA**) pertanto l'esito di **positività** deve essere opportunamente segnalato al CIO.

 <p>Azienda Ospedaliera di Caserta Sant'Anna e San Sebastiano di rilievo nazionale e di alta specializzazione</p>	 <p>Comitato Infezioni Ospedaliere</p> <p>Prevenzione, Diagnosi e Sorveglianza del CLOSTRIDIUM DIFFICILE IN AMBIENTE OSPEDALIERO</p>	<p>P.O.10.C.difficile Rev. 01 Del 06/04/2016 Pag. 7/14</p>
--	---	--

6.3 SEGNALAZIONE

- 1) In caso di positività da C.difficile, il Dirigente Biologo di turno nel Settore di Microbiologia provvede:
 - a) trasmette il referto microbiologico al Reparto
 - b) trasmette al C.I.O. il referto microbiologico allegato al modulo interno Germ alert.(vedi **IO_MICRO_001_GA**)
- 2) Il CIO si attiva a contattare telefonicamente il medico, coordinatore e/o infermiere dell'unità operativa, in cui è stato segnalato la positività del paziente al C.difficile e, successivamente, si accerta che la seguente procedura operativa sia applicata correttamente, attraverso in modulo in allegato 1. Inoltre, archivia ed elabora statistica totale annuale e per reparto dell'incidenza.
- 3) A seguito della segnalazione, il Direttore dell'U.O. e/o i Coordinatori devono dare disposizioni al personale e verificare sistematicamente che le misure precauzionali descritte in seguito siano adottate efficacemente, dandone prova documentale compilando la scheda in allegato 2.

6.4 SORVEGLIANZA ATTIVA

Sistemazione del paziente

Collocare il soggetto infetto/colonizzato possibilmente in **camera singola** (vedi tab.1) o effettuare una sistemazione per coorte (soggetti colonizzati/infetti da microrganismi dello stesso genere e biotipo); se la camera non è dotata di servizi igienici è consigliato **riservare un bagno** ad uso **esclusivo** di questi pazienti.

Tab.1 – Predisposizione della camera di degenza per isolamento da contatto

<p>Segnalare la camera con un cartello indicatore (PO_006), la condizione di isolamento e la necessità di adottare misure precauzionali</p> <p>All'esterno della camera, in prossimità dell'ingresso, predisporre un carrello o un ripiano su cui posizionare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti monouso non sterili, di diversa taglia; camici monouso non sterili; <p>All'interno della camera predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un contenitore per rifiuti sanitari pericolosi (clinical box); • un contenitore rigido per lo smaltimento di aghi e taglienti; • padella e pappagallo personale; • materiale sanitario dedicato (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, vassoio per medicazioni...). <p>Se la camera è provvista di bagno, attrezzare il lavandino con sapone antisettico (es. Hibiscrub) e asciugamani monouso.</p>

Misure assistenziali

- **Indossare guanti monouso non sterili** prima di accedere nella stanza. Durante l'attività assistenziale sostituire immediatamente i guanti dopo un contatto con materiale potenzialmente infetto (feci, presidi contaminati, colonstomie, ferite chirurgiche, medicazioni...) per limitare la contaminazione ambientale. Rimuovere i guanti prima di lasciare la camera di degenza e, comunque, prima di qualsiasi altra attività assistenziale su altri pazienti; eliminarli nel contenitore per rifiuti sanitari pericolosi posto all'interno della camera di isolamento.

- **Lavarsi le mani con un detergente antiseptico** immediatamente dopo aver rimosso i guanti e prima di compiere qualunque altra azione, assicurarsi di **non toccare oggetti o superfici potenzialmente contaminati** nella camera del paziente, onde evitare la diffusione di microrganismi su altri pazienti e/o ambienti.
- **Indossare un camice monouso non sterile** prima di entrare nella stanza; il camice deve essere rimosso prima di lasciare la stanza ed essere, successivamente, eliminato nel contenitore per rifiuti sanitari posto all'interno della camera di isolamento.
- **Sostituire giornalmente la biancheria** del letto. La biancheria sporca deve essere maneggiata con cautela, avendo cura di non contaminare l'ambiente e/o l'operatore. Introdurre la biancheria sporca all'interno dell'apposito sacco e provvedere alla chiusura dello stesso prima di trasportarlo fuori dalla stanza.
- **Utilizzare un carrello o un vassoio dedicato** per le medicazioni, oppure eseguirle per ultime. Al termine pulire e disinfettare il materiale riutilizzabile. Usare, ove possibile, solo **materiale monouso**.

Pulizia e disinfezione

Durante le operazioni giornaliere di pulizia, procedere alla pulizia della stanza e successivamente **disinfettare** i pavimenti, i servizi igienici, gli arredi e l'unità del paziente (vedi tab.2), ponendo particolare attenzione a tutti gli oggetti che entrano a contatto con le mani del paziente e/o dell'operatore (maniglie, rubinetterie, pulsanti della luce e del campanello,...). **La camera di isolamento deve essere pulita per ultima** (se possibile il materiale riutilizzabile per la pulizia deve essere dedicato esclusivamente alla camera di isolamento; dopo l'uso pulirlo e disinfettarlo).

Porre particolare **attenzione ai materiali contaminanti** (feci, pus,...) e agli oggetti contaminati che possono fungere da veicolo di trasmissione (nel n/s caso di infezione da *Cl.d.*, trattare con cautela le feci del malato e gli oggetti venuti a contatto con esse, come le padelle, le sedie comode...). Assegnare ad ogni soggetto infetto **attrezzature assistenziali personali**, quali padelle, pappagalli, sfigmomanometro, vassoio per il vitto...

Pulire e disinfettare tali attrezzature dopo ogni uso; per la disinfezione utilizzare i prodotti indicati in tabella:

Tab. 2: prodotti disinfettanti e modalità di disinfezione di materiali e superfici

Padelle, storte, vassoio per il vitto, materiali in plastica riutilizzabili (ipoclorito di sodio). In alternativa è sufficiente la disinfezione termica effettuata tramite lavapadelle.
Sfigmomanometro, fonendoscopio, ausili, materiale metallico in genere (clorexidina)
Pavimenti, superfici non metalliche (disinfettanti contenente cloro).

Alla dimissione del malato, **sostituire tutti gli effetti letterecchi** (compresi coprimaterasso, coperta, cuscini, materassini antidecubito...) ed inviarli alla disinfezione. **Effettuare pulizia accurata** dei locali, degli arredi (letto, comodino, armadio, sedia, tavolino,...) e degli oggetti utilizzati (vassoi, sostegno per fleboclisi, carrozzina, pulsanti della luce e del campanello, maniglie,...); far seguire alla pulizia **accurata disinfezione**.



Trasporto del paziente

Limitare il trasporto del soggetto infetto al minimo indispensabile.

Avvisare, prima del trasporto, i servizi di diagnosi (radiologia, ambulatori,...) ed il servizio ambulanze delle condizioni del malato.

Parenti e visitatori

Regolamentare l'accesso di parenti e visitatori alla camera di isolamento, che può avvenire solo dopo aver addestrato all'utilizzo e fatto indossare agli stessi guanti e camice monouso.

Far lavare le mani a parenti e visitatori con **soluzione antisettica** dopo aver asciato la camera di degenza.

ALLEGATO 1: SCHEDE DI VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MISURE PRECAUZIONALI AGGIUNTIVE IN CASO DI ISOLAMENTO DI MICRORGANISMO "ALERT".

Unità Operativa _____ DATA Compilazione
 NOME/COGNOME PAZIENTE _____ F M ETA' _____ LETTO/CAM. _____
 Data di ricovero Diagnosi all'ingresso _____

SISTEMAZIONE DEL PAZIENTE	SI	NO
Il soggetto è collocato in camera singola		
Il soggetto è collocato in camera con altri pazienti che risultano infetti o colonizzati dallo stesso microrganismo		
Esiste un bagno dedicato esclusivamente al soggetto		
All'esterno della camera è segnalato l'isolamento da contatto		
MISURE ASSISTENZIALI		
Prima di accedere in stanza il personale indossa guanti monouso puliti		
I guanti utilizzati vengono rimossi prima di uscire dalla camera di isolamento e sono eliminati nel clinical box posto all'interno della camera		
Prima di accedere in stanza il personale indossa il camice monouso		
Il camice monouso viene rimosso prima di uscire dalla camera di isolamento ed è eliminato nel clinical box posto all'interno della camera		
Il personale, subito dopo aver rimosso i guanti, si lava le mani con una soluzione antisettica		
La biancheria del letto viene sostituita tutti i giorni		
Al paziente è assegnato materiale e ausili dedicati:		
▪ Padella		
▪ Storta		
▪ Carrozzina		
▪ Materiale per medicazione		
▪ Vassoio per vitto		
▪ Fonendoscopio		
▪ Sfigmomanometro		
PULIZIA E DISINFEZIONE		
La camera di degenza viene pulita e disinfettata tutti i giorni		
Per la pulizia si utilizza materiale dedicato		
La stanza di isolamento viene pulita al termine della pulizia delle altre stanze		
I servizi igienici sono disinfettati giornalmente		
Alla dimissione il coprimerasso, le coperte, i cuscini, il materassino antidecubito vengono sostituiti e quelli utilizzati sono inviati al trattamento di disinfezione		
Alla dimissione la camera viene pulita a fondo e disinfettata accuratamente		
TRASPORTO		
I servizi di destinazione ed il servizio ambulanze sono avvisati preventivamente delle condizioni di isolamento del paziente		
PARENTI E VISITATORI		
I parenti e i visitatori che accedono alla camera di isolamento indossano guanti e camice monouso		
I parenti ed i visitatori sono informati sui comportamenti da adottare durante la visita al ricoverato		
I parenti ed i visitatori si lavano le mani con soluzione antisettica dopo aver lasciato la camera di isolamento		

Allegato 2

SCHEDA INFERMIERISTICA

Infezione da *Clostridium Difficile* sospetta o accertata: informazioni per l'assistenza.

Cognome e nome _____
n° cartella _____ Data di ricovero _____

Sintomi	Data inizio sintomatologia	Termine sintomatologia
<input type="checkbox"/> diarrea/alterazioni alvo (specificare _____)	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> febbre	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> nausea	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> dolori addominali	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> inappetenza	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> alterazione dello stato mentale	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> altro (specificare _____)	□□/□□/□□	□□/□□/□□

Indagini diagnostiche	data	esito
• Ricerca delle tossine (A e B) CD su feci (1 camp./evacuazione – max 3 camp.)	1° camp. □□/□□/□□ 2° camp. □□/□□/□□ 3° camp. □□/□□/□□	<input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/> neg. <input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/> neg. <input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/> neg.
• Indagini strumentali:	data	referto
- colonscopia	□□/□□/□□	_____
- Rx addome	□□/□□/□□	_____
- _____	□□/□□/□□	_____

Misure di isolamento	data inizio	data fine
<input type="checkbox"/> stanza singola	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> coorte	□□/□□/□□	□□/□□/□□
<input type="checkbox"/> isolamento funzionale	□□/□□/□□	□□/□□/□□

Educazione terapeutica/counselling/educazione alla salute				
Paziente collaborante	<input type="checkbox"/>	Sì	<input type="checkbox"/>	No*
Paziente continente	<input type="checkbox"/>	Sì	<input type="checkbox"/>	No*
Paziente autosufficiente	<input type="checkbox"/>	Sì*	<input type="checkbox"/>	No
* caratteristiche del paziente a maggior rischio di contaminazione ambientale				
Intervento educativo rivolto a:			materiale informativo consegnato	
<input type="checkbox"/> paziente/caso	data _____	sigla infermiere educatore _____	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> familiari/caregivers	_____	_____	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> altri pazienti**	_____	_____	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
**se isolamento funzionale				



Comitato Infezioni Ospedaliere

Prevenzione, Diagnosi e Sorveglianza del CLOSTRIDIUM DIFFICILE IN AMBIENTE OSPEDALIERO

P.O.10.C.difficile

Rev. 01

Del 06/04/2016

Pag. 13/14

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Settore - Funzione	Copia Nr.	Data Consegna	Rev.	Data di revisione	Firma per ricevuta
Direttore Sanitario	1				
Direttore UU. OO.	1				
Dirigente Medico UU. OO.	1				
Coordinatore Infermieristico	1				
Infermieri	1				
Personale di supporto	1				
Personale ditte esterne	1				
Direttore UOC Patologia clinica	1				
Dirigente Biologo UOS Batteriologia	1				
Dirigente Biologo Batteriologia	1				
TLB Microbiologia	1				

DATA

Componenti C.I.O.