

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 1 di 10
--	----------	--	--------------

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI			Cod. POA
			Pag. 1/10
Rev. 0	Data 02/01/2013	Edizione 0	Data 02/01/2013
Rev. 1	Data 25/03/2013	Edizione 1	Data
Rev. 2	Data 18/05/2015	Edizione 2	Data
Distribuito in forma	Cartacea		informatica
A	Direttore Generale, Direttore Amministrativo, Direttore Assicurazione Qualità		
A	Direttori UU.OO, Caposala UU.OO, Coordinatore Infermieristico, Coordinatore Tecnico Sanitario, Componenti CCICA, Componenti Gruppo Operativo CCICA		
X Copia controllata (soggetta ad aggiornamento)			N°
Copia non controllata			
Copia riservata			
DATA		FIRMA	
REDATTO da O. Armignacco R. Carrozza A. Caterini M. Curzi C. Faina A. Fulgheri M. Montanaro I. Picari E. M. Ruggeri S. Necciari			
VERIFICATO da G. Cimarello F. Bifulco			
APPROVATO da A. Bray			
Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento	
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management	

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 2 di 10
--	----------	--	--------------

SOMMARIO	pagina
1. Introduzione	03
2. Scopo	03
3. Misure di contenimento	03
3.1 Misure di carattere assistenziale	03
3.2 Pacchetti (bundle) per la gestione e la pratica clinica dei <i>devices</i> a permanenza	04
4. Provvedimenti per nuovi pazienti sottoposti a ricovero ordinario	04
4.1 Identificazione dell'isolamento di CRE in paziente ricoverato screening e misure cautelative da adottare	05
4.2 Follow-up dei casi di colonizzazione/infezione	06
4.3 Microbiologia	06
4.3.1 Ricerca attiva	07
5. Istruzioni operative adottate nel COB	07
5.1 Invio dei campioni	08
5.2 Trasmissione dati di positività per CRE	09
6. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'	09
7. DISTRIBUZIONE DELLA PROCEDURA	09
8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE	10
Allegato 1	I

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 3 di 10
--	----------	--	--------------

1. Introduzione

Gli Enterobatteri sono molto frequentemente causa di infezioni, sia in ambito ospedaliero che quello comunitario, e la progressiva diffusione della cosiddetta Carbapenem Resistant *Enterobacteriaceae* (CRE), renderebbe problematico il trattamento di un numero elevato di pazienti; la mortalità attribuibile alle infezioni da CRE è elevata, pari al 20-30% nei diversi studi (Carmeli *et al.*, 2010), potendo arrivare al 70% nelle batteriemie (Mouloudi *et al.*, 2010); la diffusione clonale di tali microrganismi fra pazienti diversi si sviluppa con estrema facilità e inoltre la resistenza ai carbapenemi può essere trasmessa anche ad altri microrganismi attraverso plasmidi.

Esperienze in singoli ospedali o in interi paesi hanno dimostrato come sia possibile eradicare o contenere fortemente la diffusione attraverso interventi aggressivi di controllo delle infezioni in ambito sanitario, mirati ad identificare tempestivamente i casi di infezioni clinicamente manifeste ed i colonizzati (per ogni caso clinico si stimano da 3 a 5 pazienti colonizzati) ed a adottare tempestivamente misure stringenti di contenimento della diffusione (isolamento, igiene delle mani, pulizia e decontaminazione ambientale, etc.) (Carmeli *et al.*, 2010; Gupta *et al.*, 2011).

2. Scopo

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire indicazioni pratiche per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo della trasmissione degli enterobatteri produttori di carbapenemasi, in particolare per ciò che concerne le infezioni il cui germe responsabile è *klebsiella pneumoniae*. Gli interventi, finalizzati principalmente a **interrompere la catena di trasmissione dei microrganismi in questione con l'adozione di interventi necessari alla formulazione della diagnosi**, del relativo percorso terapeutico e di tutte quelle **misure barriera (bundle)**, utili per il contenimento della malattia, sono stati rivisti alla luce di alcune criticità emerse all'interno delle UUOO coinvolte, da ricondursi principalmente alle problematiche logistico-strutturali del presidio ospedaliero.

3. Misure di contenimento

Quando si riscontra la presenza di un micro-organismo multifarmacoresistente è previsto l'utilizzo delle precauzioni da contatto in aggiunta alle precauzioni standard.

Possiamo suddividere tali raccomandazioni in:

3.1 Misure di carattere assistenziale

- Eseguire l'igiene delle mani come indicato dalla procedura aziendale. (1A)
- Utilizzare guanti monouso e sovra camice.
- Privilegiare l'utilizzo di materiale monouso quando disponibile.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 4 di 10
--	----------	--	--------------

- Quando ciò non fosse possibile attenersi scrupolosamente alla procedure aziendali per il ricondizionamento/*reprocessing* dei presidi medico chirurgici. In particolare del materiale endoscopico e di dialisi.
- Utilizzare strumenti ad uso dedicato (padelle, pappagalli, lacci emostatici, fonendoscopio, ecc.)
- Assicurarsi **dell'effettiva decontaminazione** della attrezzatura, secondo quanto indicato dal D.I. del 28/09/90 sulle "norme di protezione dal contagio professionale da hiv nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private".
- Eseguire un trattamento efficace di disinfezione di padelle e pappagalli (qualora non monouso e non dedicati).
- Per i pazienti senza drenaggi, diarrea o secrezioni non controllabili, regolamentare gli spostamenti autonomi, la socializzazione e l'uso di aree comuni (CDC, 2006)

3.2 Pacchetti (bundle) per la gestione e la pratica clinica dei *devices* a permanenza

- Bundle per la prevenzione delle **infezioni intravascolari associate a dispositivo**:
 - Eseguire l'igiene delle mani (IA)
 - Utilizzare le massime misure barriera (IA)
 - Eseguire l'antisepsi cutanea con Clorexidina gluconato 2% (IA)
 - Scegliere il catetere, la tecnica e la sede con il minor rischio di complicanze, in relazione alla tipologia e durata del trattamento (IA)
 - Rivalutare quotidianamente la necessità di mantenere il dispositivo (IA)
- Bundle per la prevenzione delle **infezioni associate a catetere urinario**:
 - Inserire il catetere usando una tecnica asettica e mantenere il catetere facendo riferimento a quanto raccomandato nelle linee guida (cura quotidiana) (IA)
 - Considerare le alternative al cateterismo (IA)
 - Evitare le cateterizzazioni non necessarie (IA)
 - Rivalutare ogni giorno la necessità del catetere e rimuoverlo prontamente (IA)

4. Provvedimenti per nuovi pazienti sottoposti a ricovero ordinario

Poiché nel nostro Presidio ospedaliero sono stati evidenziati negli ultimi sei mesi numerosi isolati potenzialmente riferibili a CRE si rende necessario sottoporre a screening d'ingresso nei reparti che presentino un elevato tasso di ricoverati con immunodepressione (Ematologia, Oncologia, Terapie Intensive) i pazienti che presentino le seguenti condizioni :

- Trasferimenti da altre strutture ospedaliere o territoriali;
- Che abbiano subito un altro ricovero nei due mesi precedenti;
- Che abbiano già presentato una precedente colonizzazione da CRE;
- Che provengano da aree geografiche a rischio (Israele, Pakistan, Grecia, India);
- Che risultino già "contatti" di pazienti colonizzati/infetti.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 5 di 10
--	----------	--	--------------

4.1 Identificazione dell'isolamento di CRE in paziente ricoverato - screening e misure cautelative da adottare

a) Misure rivolte al paziente:

Valutazione tempestiva da parte del **consulente infettivologo** circa i provvedimenti cautelativi da prendere in considerazione tra cui prioritario **la possibilità di eseguire** in collaborazione con il Bed Manager ospedaliero, **il cosiddetto isolamento spaziale:**

- Ove la stanza singola non sia immediatamente disponibile e nelle more che ciò si verifichi al più presto, collocare il paziente in una stanza con il minor numero di letti ponendolo **in posto letto estremo e mantenendo una distanza di almeno 1 metro e mezzo dal paziente più vicino** bloccando – se indispensabile – il posto letto attiguo. Si viene così a creare una “AREA DI ISOLAMENTO PAZIENTE”.
- Ricovero di pazienti non infetti e a “basso rischio” di contrarre I.O. nei letti attivi della stessa stanza dove è posizionato il paziente colonizzato/infetto.
- Ove il paziente sia autosufficiente e in grado di muoversi è importante che lo stesso sia **correttamente informato affinché limiti** quanto più possibile i suoi movimenti evitando la contaminazione dell'ambiente.
- Se presenti due o più pazienti con colonizzazione/infezione data dallo stesso germe, ove non disponibile una stanza con adeguato numero di p.l., creare in una stessa stanza un **isolamento per coorting**: pazienti colonizzati/infetti vicini tra loro in posizione estrema nell'UO e a distanza di almeno un metro e mezzo dagli altri pazienti (se necessario bloccando il posto letto immediatamente vicino).
- Anche in quest'ultimo caso ricoverare negli altri posti letto attivi della stanza dove sono allocati i pazienti con colonizzazione/infezione data dallo stesso germe multiresistente solo pazienti non infetti e a “basso rischio” di I.O

b) **Misure rivolte ai contatti:** il tampone rettale o (in caso di rifiuto) l'esame delle feci per CRE , dovrà essere eseguito ai contatti presenti nella stessa stanza di degenza . Nel caso di riscontro di CRE su paziente allettato, lo screening potrà essere allargato a pazienti dello stesso reparto che presentino particolari situazioni di criticità clinica. Su ciascun contatto, si dovrà eseguire almeno un tampone rettale per settimana. La sorveglianza attiva su tutti i pazienti identificati come contatti a seconda della strategia utilizzata deve essere eseguita sino a quando non vi sia sufficiente evidenza che nel reparto la trasmissione sia stata interrotta. Dovranno quindi essere rispettati ambedue i seguenti criteri:

- nessun nuovo caso di colonizzazione/infezione da 3 settimane
- adeguato isolamento di tutti i casi che sono stati degenti nel reparto durante le ultime 3 settimane.

Potrà altresì essere considerata la possibilità di proseguire la sorveglianza attiva fino a quando nel reparto non siano più presenti casi di colonizzazione o infezione da almeno 3 settimane.

Quest'ultima strategia si rende necessaria quando negli ospedali, attraverso una sorveglianza retrospettiva, atta a valutare attraverso il laboratorio la presenza di eventuali casi precedenti non riconosciuti, siano presenti molti casi.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 6 di 10
--	----------	--	--------------

Si sottolinea che al paz. colonizzato/infetto va garantito il percorso assistenziale specifico per la sua patologia di ricovero e tutte le procedure assistenziali/diagnostiche/interventistiche dovranno essere eseguite nel rispetto di quanto appositamente specificato nel presente documento. Inoltre, sia i pazienti, sia i visitatori dovranno attenersi alle indicazioni che verranno loro fornite dal personale di assistenza.

4.2 Follow-up dei casi di colonizzazione/infezione

Considerato che la colonizzazione in ospedale tende ad essere persistente nel tempo si raccomandano i seguenti criteri di follow-up:

- Nei pazienti colonizzati o infetti occorre proseguire la sorveglianza microbiologica per l'intera durata del ricovero mentre si potranno interrompere le misure di isolamento dopo che per tre settimane consecutive i tamponi rettali eseguiti siano risultati negativi. Le misure di isolamento di quel paziente dovranno essere ripristinate in presenza di una nuova positività del tampone rettale.
- Per i pazienti ricoverati per periodi molto lunghi che risultino ripetutamente positivi allo screening (tamponi rettali positivi in 3 o più settimane consecutive) si potrà valutare l'opportunità di proseguire la sorveglianza senza interruzioni ovvero di considerare tali pazienti permanentemente colonizzati mantenendo le precauzioni da contatto per tutta la durata del ricovero.

Alla **DIMISSIONE O TRASFERIMENTO** presso altra struttura per consulenza, prestazione strumentale, terapia specifica o riabilitazione, osservare le seguenti misure:

1. Fare o far effettuare al paziente l'igiene delle mani;
2. Segnalare con **chiarezza** lo stato di portatore CRE sul frontespizio della cartella clinica/lettera di dimissione, **apponendo la dicitura: "KPC"**

N.B. Non sono necessarie colture ambientali.

4.3 Microbiologia

Con riferimento alla refertazione dei carbapenemici, sia il Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) che lo European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) raccomandano di riportare i risultati dei test di sensibilità al valore nominale, effettuando test fenotipici per la conferma della produzione di carbapenemasi solo per scopi epidemiologici o di controllo delle infezioni.

In particolare, EUCAST ha stabilito che:

- Gli enterobatteri dovrebbero essere considerati clinicamente sensibili a imipenem se la MIC (concentrazione minima inibente) è ≤ 2 mcg/ml (quando il trattamento consiste nella dose standard raccomandata nell'adulto di 500 mg e.v. quattro volte al giorno).
- Inoltre: "con questi breakpoints, alcuni ceppi produttori di carbapenemasi sono classificati come sensibili e dovrebbero essere riportati come tali, ovvero la presenza o l'assenza di

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 7 di 10
--	----------	--	--------------

una carbapenemasi non influenza di per sé la categorizzazione di sensibilità. In molte aree, la rilevazione e la caratterizzazione delle carbapenemasi è raccomandata, o obbligatoria, allo scopo di un controllo delle infezioni”.

Peraltro, EUCAST propone, per *Escherichia coli* e per *Klebsiella pneumoniae* come per gli altri microrganismi, il concetto di “valori epidemiologici cut-off” (ECOFF), che definiscono l’estremità superiore della distribuzione del *wild-type*; microrganismi con valori di MIC superiori all’ECOFF hanno verosimilmente acquisito qualche meccanismo di resistenza. Nella comune pratica di laboratorio in caso meropenem con MIC ≥ 0.5 mg/l e/o con diametro dell’alone di inibizione ≤ 25 mm bisogna sospettare la presenza di batteri produttori di carbapenemasi.

4.3.1 Ricerca attiva

- ESAME: RICERCA DI ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI (E.P.C.)
- Richiesta del reparto: campione + modulo di richiesta;
- Materiale: TAMPONE RETTALE o FECI

FASI:

1. Laboratorio: inizio lavorazione
2. Lettura di esame negativo (dopo 48 ore lavorative dalla semina): referto “TEST DI SCREENING NEGATIVO” il referto viene stampato in laboratorio e messo nella cartellina del Servizio Igiene Ospedaliera – CIO
3. Lettura di esame con sospetta E.P.C.: risultato preliminare “SOSPETTA E.P.C. - TEST DI SCREENING POSITIVO. TEST DI CONFERMA FENOTIPICA IN CORSO”
 - Il risultato preliminare arriva direttamente al reparto richiedente
 - Il risultato preliminare viene stampato in laboratorio e messo nella cartellina del Servizio Igiene Ospedaliera – CIO / inviato per e-mail a: ig1poc@asl.vt.it
4. Conferma definitiva di E.P.C.: risultato preliminare “TEST DI CONFERMA FENOTIPICA POSITIVO”
5. Eventualità: “TEST DI CONFERMA FENOTIPICA NEGATIVO”
6. Esecuzione dell'identificazione e dell'antibiogramma
7. conclusi gli esami: referto definitivo
8. per i pazienti con enterobatterio già tipizzato l’esame si conclude con il test di screening, non si esegue l’identificazione e l’antibiogramma
9. Riconoscimento di E.P.C. da Vitek 2, l’antibiogramma sarà refertato preliminarmente con la nota: “TEST DI CONFERMA FENOTIPICA IN CORSO”

5. Istruzioni operative adottate nel COB

Il tampone rettale o, in alternativa, l’esame colturale delle feci per i pz che rifiutano il tampone rettale, verrà effettuato alla popolazione dei **nuovi pz sottoposti a ricovero ordinario** nelle UUOO di Ematologia, Malattie Infettive, Oncologia, Rianimazione, UTIC, Chirurgia Vascolare.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 8 di 10
--	----------	--	--------------

Il reclutamento della popolazione da sottoporre a screening avverrà, su indicazioni delle UUO di appartenenza, in 1° giornata rispetto al ricovero, secondo i seguenti criteri:

- nuovi pz ricoverati, provenienti da altra struttura ospedaliera o territoriale;
- nuovi pz ricoverati, provenienti dal domicilio che abbiano avuto nei due mesi precedenti un ricovero c/o una struttura ospedaliera;
- nuovi pz ricoverati, provenienti dal domicilio per i quali è nota una precedente colonizzazione da CRE;
- nuovi pz ricoverati con altri fattori noti di rischio (esempio provenienza da paesi endemici o nei quali è in corso una epidemia, quali Israele, Grecia, Pakistan, India);
- pz ricoverati individuati come contatti di casi indice, ricoverati c/o UUOO dove si sia verificato:
 - o l'isolamento di CRE nei materiali biologici con finalità diagnostiche e gestite dalla stessa equipe assistenziale;
 - o è presente almeno un pz risultato colonizzato nel corso dello screening e gestito dalla stessa equipe assistenziale.

Il calendario dello screening sarà definito dal il Gruppo Operativo di Presidio del C.I.O. (GOP), in accordo con l'UO interessata.

N.B. Per ciò che concerne l'UO Medicina Generale, il reclutamento avverrà solo per i paz. provenienti da strutture RSA.

5.1 Invio dei campioni

La ricerca di CRE viene effettuata inviando i tamponi rettali c/o l' UO Laboratorio analisi del presidio ospedaliero, secondo le seguenti indicazioni:

- i campioni microbiologici devono essere accompagnati dall'apposito modulo predisposto dal Laboratorio;
- i campioni microbiologici devono essere consegnati entro mezz'ora dall'esecuzione o conservati a +4 C°;
- il Coordinatore infermieristico provvederà settimanalmente a consegnare l'elenco dei pazienti sottoposti a screening al GOP per l'opportuna archiviazione, così composto:
 - o nominativo;
 - o numero SDO;
 - o data di esecuzione;
 - o UO di appartenenza.

In caso di accertata positività dovranno essere applicate le misure di isolamento per diffusione da contatto descritte nei paragrafi 3.1 - 3.2.

Tali misure di isolamento verranno sospese quando il pz risulterà negativo allo screening effettuato per tre settimane consecutive.

N.B. L'eventuale trattamento antibiotico andrà concordato con l'equipe degli infettivologi.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 9 di 10
--	----------	--	--------------

5.2 Trasmissione dati di positività per CRE

In caso di positività per CRE di esami colturali effettuati da qualsiasi UO del COB, c/o il Lab. Analisi COB, il personale della sezione di Microbiologia anticiperà l'esito tramite invia all'indirizzo di posta elettronica igi1poc@asl.vt.it del GOP che provvederà ad informare immediatamente l'UO in cui il pz è degente, per l'avvio della sorveglianza epidemiologica, secondo le misure già descritte ai paragrafi 4.1 – 4.2.

Altresì il Lab. Analisi provvederà poi ad inviare il referto cartaceo all'UO richiedente ed a inserirne copia nella cartellina CIO.

Lo screening successivo dovrà essere svolto secondo le modalità descritte precedentemente al parag. 5.1.

In alternativa i tamponi rettali inviati al Lab. Analisi COB devono essere inoltrati utilizzando il modulo predisposto dalla Sezione di Microbiologia.

Qualora trattasi di positività in pz non ricoverato ma esterno, la Direzione Sanitaria COB provvederà a darne comunicazione entro 48 ore al SISP territoriale competente.

6. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

R= responsabile azione

A= approvazione

	Direttore Sanitario	Direttori UU.OO.	Medici UU.OO.	Coordinatori UU.OO.	CIO
Applicazione procedura		R		R	
Revisione della procedura	R				R
Informare	R				R
Verificare applicabilità		R		R	
Archiviazione modulo scritto in cartella clinica			R		

7. DISTRIBUZIONE DELLA PROCEDURA

Direttore Generale

Direttore Amministrativo

Direttore Assicurazione Qualità

Direttori UU.OO.

Caposala UU.OO.

Coordinatore Infermieristico

Coordinatore Tecnico Sanitario

Componenti C.I.O.

Componenti Nucleo Operativo C.I.O.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. 10 di 10
--	----------	--	---------------

8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

-Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna - Area Rischio infettivo. *"Dossier 190 Infezioni delle vie urinarie nell'adulto"*. Linea guida regionale, 2010.
http://asr.regione.emiliaromagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss190.htm

- Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna. *"Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza"*, Progetto INF-OSS – CCM. 2010.

-Azienda Complesso Ospedaliero "San Filippo Neri" - Commissione Aziendale per la Sorveglianza e il Controllo delle Infezioni Ospedaliere *"PROCEDURA OPERATIVA PER L'ISOLAMENTO DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA GERMI MULTIRESISTENTI IN AREA MEDICA E IN AREA CHIRURGICA"*, Roma 17 dicembre 2004.

-CDC. *"Guidance for Control of Infections with Carbapenem-Resistant or Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae in Acute Care Facilities"*, Atlanta 2009.

- Carmeli Y, Akova M, Cornaglia G, Daikos GL, Garau J, Harbarth S, Rossolini GM, Souli M, Giamarellou H. *"Controlling the spread of carbapenemase-producing Gram-negatives: therapeutic approach and infection control"*, 2010 Clin Microbiol Infect 16:102-11.

- Ministero della Salute, Dipartimento della Sanità Pubblica e dell'Innovazione. *"Circolare Sorveglianza, e controllo delle infezioni da batteri produttori di carbapenemasi (CPE)"*, Roma 26/02/2013.

http://asr.regione.emiliaromagna.it/wcm/asr/aree_di_programma/rischioinfettivo/gr_ist/pr_inf_ccm/pubblicazioni/compendio/link/linee_guida_inf-oss.pdf

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. I di VI
--	----------	--	--------------

Allegato 1

ISTRUZIONI OPERATIVE

Scopo.

Il presente allegato ha lo scopo di facilitare la gestione dell'assistito affetto da patologia infettiva, legata a batteri produttori di carbapenemasi. Esso è stato suddiviso in 5(cinque) istruzioni operative, rivolte a:

Unità Operativa di appartenenza (presa in carico dell'assistito e igiene ambientale)

Laboratori Analisi

Direzione Sanitaria

SISP.

Razionale.

Le misure di controllo suggerite come efficaci sono in particolare: l'identificazione tempestiva degli assistiti infetti; la sorveglianza attiva degli assistiti colonizzati, attraverso lo screening con tampone rettale dei pazienti-contatti del caso (paziente colonizzato o infetto da CPE) e dei pazienti ad alto rischio di colonizzazione al momento del ricovero; l'isolamento dei pazienti colonizzati/infetti (isolamento in coorte o stanza singola) e l'adozione, da parte del personale d'assistenza, delle precauzioni da contatto nella gestione di questi pazienti.

Per questi motivi sono stati evidenziati i seguenti 5(cinque) ambiti di intervento, suggeriti dal Ministero della Salute, che coinvolgono:

1. L'UO Laboratorio analisi nell'individuare tutte le emocolture positive per *Klebsiella pneumoniae* e/o *Escherichia Coli* (scheda 1);
2. Le Direzioni Sanitarie dei PPOO aziendali nel coinvolgere i Nuclei operativi locali afferenti al CC-ICA aziendale (scheda 2);
3. L'UO in cui l'assistito è ricoverato in particolare:
 - a. Nella sua corretta presa in carico (scheda 3)
 - b. Nella corretta gestione dell'igiene ambientale (scheda 4);

A tal proposito è necessario **specificare** che, in caso di **appoggio c/o altra UO**, l'**assistenza diretta** di questa tipologia di assistito è **prerogativa dell'unità che ospita il paziente**.

4. Il Servizio Territoriale competente della Ausl Viterbo, per il completamento dell'iter burocratico nei confronti della Regione, del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità (scheda 5).

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. II di VI
--	----------	--	---------------

ISTRUZIONE OPERATIVA N° I

LABORATORIO ANALISI

Definizione di caso:

Tutti i pazienti con una o più emocolture positive per *Klebsiella pneumoniae* e/o *Escherichia coli* in cui il microrganismo isolato presenti una o entrambi le seguenti caratteristiche:

- Non sensibilità a imipenem e/o meropenem (categoria interpretativa R o I nell'antibiogramma);
- Produzione di carbapenamasi dimostrata mediante test di conferma fenotipica e/o genotipica.

Razionale: in presenza di tali isolamenti, l'UOC laboratorio analisi deve:

- Compilare il modello di notifica (Allegato I, parte A e parte B));
- Inviare il modello compilato entro 48 ore al:
 - referente CC-ICA della Direzione Sanitaria del Presidio Ospedaliero;
 - alla U.O. di provenienza del campione.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management



GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. III di VI
--	----------	--	----------------

ISTRUZIONE OPERATIVA N° 2

DIREZIONE SANITARIA

Una volta che la notifica di batteri CPE arriva in Direzione Sanitaria, si deve:

- Coinvolgere il servizio CC-ICA locale che ne prende visione e carico;
- Il personale del CC-ICA locale si deve recare nella U.O. segnalata per il completamento della compilazione del modello nella parte A e B
- Il CC-ICA locale deve inviare la documentazione raccolta al:
 - servizio territoriale competente della AUSL di Viterbo (sig.ra Tiziana Cappelli) **in originale**;
 - Infermiere epidemiologo della Ausl (dr. Mario Curzi) **in copia fotostatica** (fax 0761339474).

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. IV di VI
--	----------	--	---------------

ISTRUZIONE OPERATIVA N° 3

UNITA' OPERATIVA DI RIFERIMENTO

Una volta che la notifica di batteri CPE arriva in Unità Operativa, deve essere posta particolare attenzione ai **tre seguenti aspetti**:

1. **Isolamento del paziente colonizzato o infetto** (è necessaria la collaborazione del personale di D.S. – Bed Manager) utilizzando:
 - Stanza singola con bagno (ove possibile) ovvero
 - Per coorte (cohorting) ovvero
 - Spaziale.
2. **Apporre all'esterno della porta** della stanza di degenza un cartello con l'indicazione: “Prima di accedere alla stanza rivolgersi al personale infermieristico di UO” (Allegato 2) al fine di controllare gli accessi dei visitatori e per ricordare al personale sanitario l'adozione delle precauzioni da contatto.
3. **Adozione dei seguenti comportamenti professionali**:
 - **Igiene delle mani** (lavaggio antisettico e/o frizionamento alcolico).
 - **Uso corretto di guanti, camice di protezione e loro smaltimento.**
 - **Predisporre i dispositivi di protezione** all'esterno della porta della stanza e un contenitore di rifiuti speciali a rischio infettivo all'interno della porta della stanza per favorire l'eliminazione dei dispositivi subito dopo l'uso.
 - **Privilegiare l'utilizzo di materiale monouso** quando disponibile, eliminandolo dopo l'utilizzo nel contenitore per rifiuti speciali a rischio infettivo posto all'interno della stanza.
 - **Utilizzare strumenti dedicati al singolo paziente**: fonendoscopio, bracciale sfigmomanometro, glucometro, ossimetro, lacci emostatici, materiale occorrente per il posizionamento di accessi venosi (cerotti, medicazioni), copri - cavi per monitor, padelle e pappagalli. Qualora alcuni strumenti non possano essere personalizzati, decontaminare gli stessi tra un paziente e l'altro secondo le procedure in uso.
 - **Attenzione al re processing degli endoscopi** utilizzati per tecniche di endoscopia digestiva e bronchiale, nonché a tutte le attrezzature di supporto e superfici coinvolte sia nell'endoscopia che nella dialisi.
 - **Eseguire un trattamento efficace di disinfezione** di padelle e pappagalli;
 - **Ottimizzare i bundle per la gestione e la pratica clinica dei devices** a permanenza (bundle per CVC, per ventilazione, per catetere urinario).
 - **Valutare ed eventualmente rinforzare le procedure di igiene ambientale** (vedi istruzione operativa n° 4)
 - **Garantire l'adeguata informazione al personale degli altri UU.OO. / Servizi in outsourcing**, che a vario titolo vengono coinvolti nella gestione del paziente al fine di assicurare l'applicazione degli interventi di prevenzione sopraelencati durante tutto il percorso clinico-assistenziale del malato;

Alla **DIMISSIONE O TRASFERIMENTO** presso altra struttura per consulenza, prestazione strumentale, terapia specifica o riabilitazione, osservare le seguenti misure:

4. Fare o far effettuare al paziente l'igiene delle mani;
5. Segnalare con **chiarezza** lo stato di portatore CRE sul frontespizio della cartella clinica/lettera di dimissione, **apponendo la dicitura**: **“KPC”**

N.B. In ogni caso l'efficacia dell'isolamento è strettamente legata all'osservazione di stringenti Precauzioni da Contatto.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. V di VI
---	----------	--	--------------

ISTRUZIONE OPERATIVA N° 4

IGIENE AMBIENTALE

Durante l'isolamento del paziente è consigliabile:

- Tenere nella stanza solo il materiale **strettamente necessario**.
- L'ambiente del paziente deve essere pulito e disinfettato **due volte al giorno** con un disinfettante appropriato (utilizzare panno monouso e disinfettante preferibilmente con cloro derivati 1000 ppm, per la pulizia dell'unità malato e/o delle superfici toccate al termine di ogni intervento assistenziale sul paziente) e prestando particolare attenzione alle **aree di frequente contatto e ai servizi igienici**.
- Rispettare il principio della progressione dalle aree più pulite alle aree più probabilmente contaminate e dalle superfici più alte a quelle più basse.
- È consigliabile utilizzare una check-list per controllare l'avvenuta pulizia giornaliera delle superfici più frequentemente a contatto con le mani.
- Le apparecchiature elettromedicali che generano correnti elettrostatiche devono ricevere una particolare attenzione per la pulizia della polvere che facilmente può accumularsi su di essi.
- Non sono necessarie colture ambientali.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management

GESTIONE DEGLI ENTEROBATTERI CARBAPENEMICI RESISTENTI	Cod. POA	Rev. 2 del 18/05/2015 Edizione 0 del 02.01.2013	Pag. VI di VI
--	----------	--	---------------

ISTRUZIONE OPERATIVA N° 5
SERVIZIO IGIENE E SANITA' PUBBLICA

Una volta che la notifica di batteri CPE arriva al Servizio Territoriale competente della Ausl Viterbo,

si deve:

- Inviare, entro 7 (sette) giorni, **esclusivamente** la parte B dell'Allegato I della notifica a:
 - Regione Lazio.
 - Ministero della Salute (malinf@sanita.it).
 - Istituto Superiore di Sanità (ISS) (sorveglianza.kpc@iss.it).

✓ Archiviare la parte A dell'Allegato I.

Gruppo di riferimento del documento	Classificazione del documento	Editore del documento
Procedura operativa aziendale	Interno aziendale	Azienda sanitaria locale Viterbo- DS COB e Risk management



Prima di accedere alla stanza

rivolgersi al personale infermieristico di UO