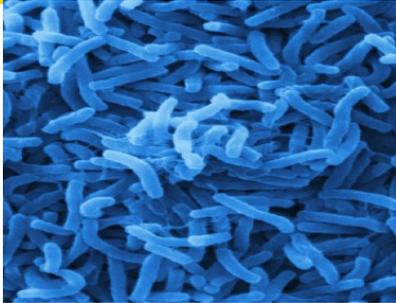


Roma, 27 gennaio 2012



**Prevenzione e controllo  
della trasmissione di enterobatteri  
produttori di carbapenemasi nelle strutture  
sanitarie e socio-sanitarie**

*Roberta Suzzi*

*Responsabile Area Omogenea Assistenziale  
Igiene e Prevenzione - AUSL di Bologna*

# Obiettivo: implementare misure di prevenzione e controllo per contrastare la diffusione **enterobatteri produttori di carbapenemasi**

## Problema clinico rilevante:

- Gli enterobatteri sono molto frequentemente causa di infezioni in ambito ospedaliero e comunitario
- La **mortalità attribuibile** a queste infezioni è elevata, pari al **20-30%** nei diversi studi, fino al **70% nelle batteriemie**
- La **diffusione clonale** di questi microrganismi fra pazienti diversi **si sviluppa con estrema facilità**
- La **resistenza ai carbapenemi può essere trasmessa** anche ad altri microrganismi attraverso plasmidi

Regione Emilia-Romagna



Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie

Luglio 2011

# Misure di carattere organizzativo

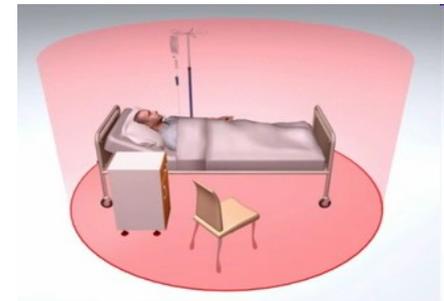
## 1. In tutto l'Ospedale

---

- Priorità aziendale
- Ricognizione stanze singole e adattabili
- Risorse adeguate per gli interventi di pulizia ambientale
- Strategie di comunicazione
- Riunioni frequenti gruppo operativo
- Campagne di sensibilizzazione e formazione del personale
- Monitoraggio fenomeno a livello locale
- Trasmissione delle informazioni richieste a livello regionale
- Screening dei contatti
- Screening al momento dell'ingresso di pazienti a rischio di colonizzazione da CRE

# Misure di carattere organizzativo - 1

1. Implementare immediatamente il piano di contenimento, con aderenza meticolosa alle precauzioni per il controllo delle infezioni, che prevedono la **collocazione del paziente colonizzato o infetto in stanze singole** con bagno in camera o comoda dedicata



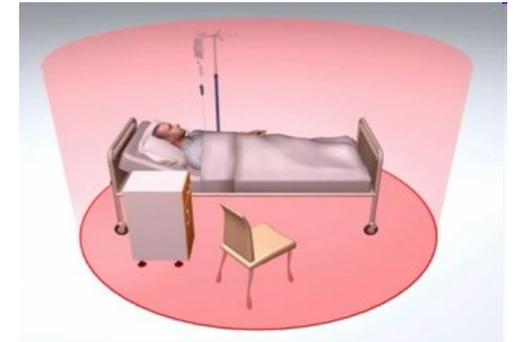
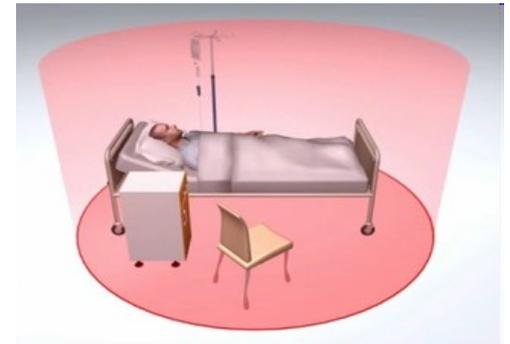
*oppure*

Garantire la collocazione del paziente in stanze singole anche attraverso una forte collaborazione tra unità operative e reparti al fine di superare potenziali limiti strutturali nell'ottica di permettere la miglior collocazione del paziente. **Tale intervento deve essere fortemente supportato dalle Direzioni Aziendali**

## Misure di carattere organizzativo - 2

2. Qualora non sia disponibile una stanza singola, identificare un luogo per un efficace isolamento, per esempio una area delimitata all'interno di una stanza oppure adottare **isolamento per coorte**

L'efficacia dell'isolamento è strettamente legata all'osservazione di stringenti precauzioni da contatto



## Misure di carattere organizzativo - 3

3. Impiegare **staff dedicato** in base alla valutazione del rischio.

*oppure*

Raccomandare uno *staff coorting* in presenza di più casi. In presenza di un solo caso può essere indicato individuare un “**responsabile del caso**” che garantisca, all’interno di ogni turno di lavoro, l’assistenza al paziente e l’adesione alle misure di isolamento da parte di tutti gli operatori e visitatori a contatto con il caso

4. Eseguire una **valutazione dell’adesione** alle misure indicate per la prevenzione della trasmissione.

# Misure di carattere assistenziale

---

- 1.igiene mani
- 2.ricondizionamento strumenti
- 3.igiene ambiente
- 4.bundle gestione device
- 5.indagine epidemiologica
- 6.screening contatti
- 7.screening all'ammissione
- 8.screening staff

## 2. Ricondizionamento dispositivi medici pluriuso

- Eseguire trattamento di disinfezione di padelle e pappagalli (qualora non monouso e non dedicati)



■ Accuratezza

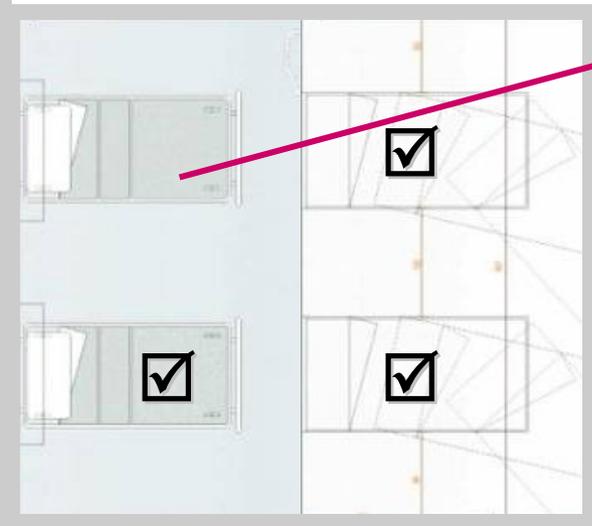
■ Aumento frequenza

### 3. Igiene ambientale

■ Utilizzo disinfettante

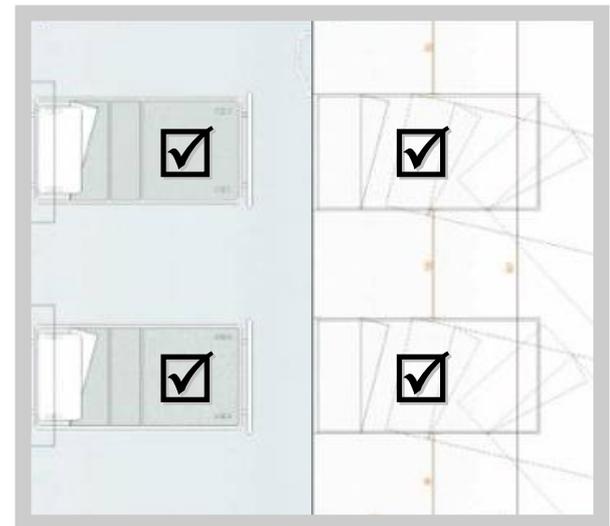
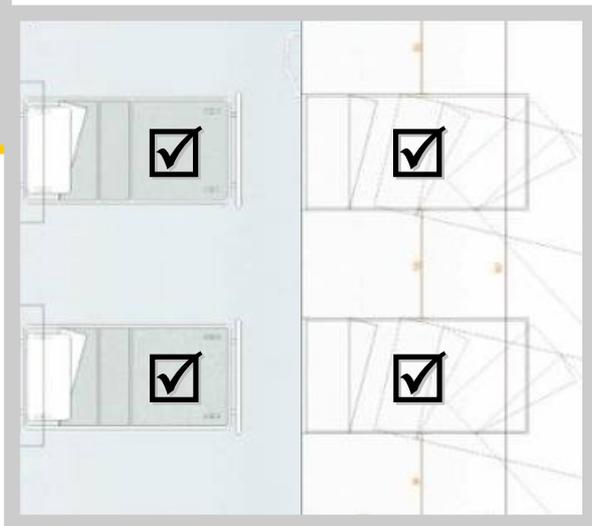
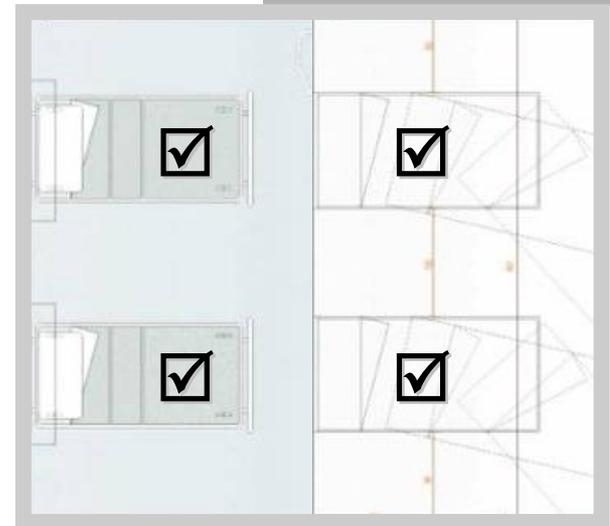


## 6. screening di TUTTI i contatti del caso indice



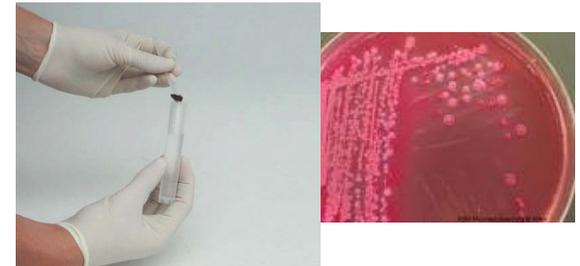
**caso indice**

**contatti**



---

- **Tampone rettale con coltura in terreni selettivi**



- **Isolare immediatamente i pazienti positivi**

- **I tamponi rettali del caso indice e dei contatti devono essere ripetuti ogni settimana a tutti i pazienti ricoverati.**

- **Lo screening può essere sospeso quando nel reparto non siano più presenti casi di colonizzazione o infezione da almeno 3 settimane**

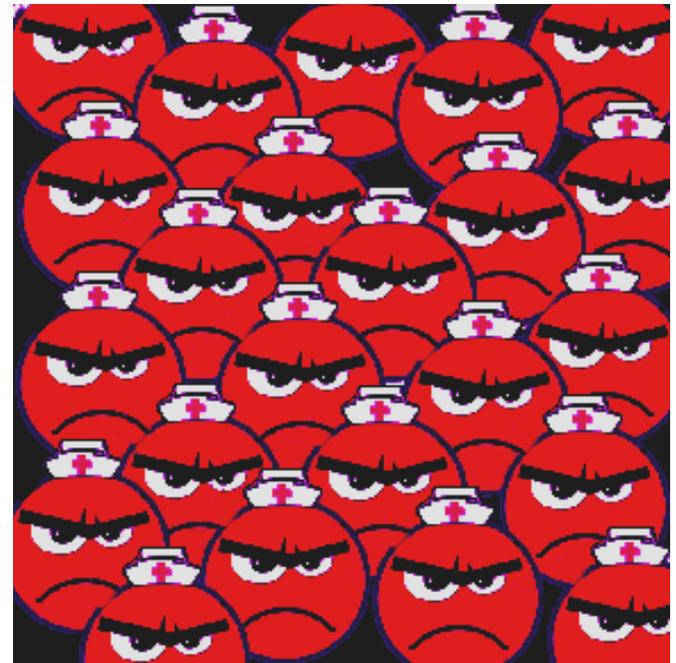
- **Non spostare/trasferire il paziente sino all'arrivo del referto**
- **Isolare immediatamente i pazienti identificati come positivi**
- **Segnalare la positività nella cartella clinica del paziente**

## 7. Fare lo screening dei pazienti ad alto rischio all'ammissione

- Effettuare lo screening dei pazienti precedentemente identificati come colonizzati, dei pazienti provenienti da centri neurologici per la riabilitazione e unità spinali, dei pazienti provenienti da paesi a rischio (p.e. Israele, Grecia ecc.) o da ospedali nei quali è in corso un'epidemia
- Per i pazienti colonizzati noti, raccomandare un contatto diretto (es. telefonico) tra gli addetti al controllo delle infezioni dell'azienda che trasferisce e che accoglie il paziente oltre alla segnalazione nella lettera di dimissione

## 8. Fare lo screening dello staff....

....solo in presenza di un evento epidemico non risolto nonostante l'applicazione di tutte le misure di controllo previste



# Controllo della trasmissione dei CRE

## In ospedale

- sorveglianza microbiologica attiva
- isolamento da contatto

## Nelle strutture socio sanitarie, residenze private

- precauzioni standard (rischio di infezione invasiva più basso rispetto a pazienti ospedalizzati)

**Agenzia Socio-Sanitaria Regione Emilia Romagna**

**Indicazioni pratiche per la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi in Sanità Pubblica e nel territorio: strutture socio-sanitarie, residenze private**

Ottobre 2011

# Paziente colonizzato da CRE che viene dimesso da ricovero ospedaliero

*Comunicazione dello stato di colonizzazione agli operatori del territorio*

**La struttura di provenienza dovrà:**

-informare il paziente colonizzato e suoi familiari  
(opuscolo informativo)

-segnalare lo stato di colonizzazione nella lettera di dimissione

- informare il MMG, il personale ADI se necessaria l'assistenza domiciliare o il personale della struttura se residente in RSA o CP (*le Aziende valuteranno l'opportunità di attivare la modalità di Dimissione protetta*)

# Ammissione/riammissione del paziente in strutture socio-sanitarie territoriali

## *Misure indicate per i residenti colonizzati*

- igiene delle mani prima e dopo il contatto con il residente
- uso dei guanti per assistenza nelle attività quotidiane oltre che per le indicazioni standard
- uso di sovracamice quando è previsto un contatto ravvicinato con il residente
- copertura delle eventuali ferite quando il residente lascia la stanza
- igiene dell'ambiente relativo alla stanza del residente

## Paziente colonizzato da CRE che viene dimesso da ricovero ospedaliero

- Ritorno del paziente al proprio domicilio
- se nell'ambiente di vita del paziente vi sono persone con aumentata suscettibilità alle infezioni da opportunisti (presenza di dispositivi invasivi, soluzioni di continuo della cute, dialisi peritoneale, neoplasie in fase avanzata, grave immunodepressione), valutare l'opportunità di implementare misure analoghe a quelle indicate per le strutture socio-sanitarie (fare riferimento a MMG, personale ADI)
- non è necessario valutare la persistenza della colonizzazione: no ad ulteriori tamponi rettali

## Come si trasmettono ?

Gli enterobatteri produttori di carbapenemasi si trasmettono principalmente in due modi.

- Direttamente da un paziente portatore a un'altra persona, attraverso le mani. Questo può succedere, ad esempio, se una persona tocca il portatore con le mani e poi le porta alla bocca o tocca qualunque oggetto o i suoi indumenti prima di aver lavato accuratamente le mani.
- Attraverso l'ambiente circostante. Questo si verifica, ad esempio, se il paziente portatore con le mani non pulite tocca la superficie di un mobile o di un corrimano o qualunque altro oggetto nella stanza e questo a sua volta prima di essere pulito e disinfettato viene toccato da un'altra persona.

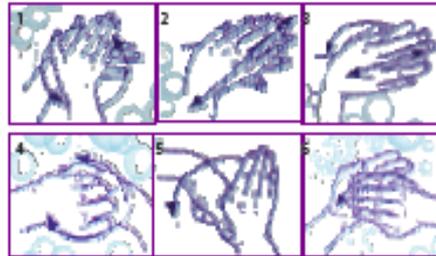


La regola basilare per evitare il contagio è quindi un'accurata, scrupolosa e tempestiva igiene delle mani. Un singolo paziente portatore può infatti contagiare molte altre persone.

Gli enterobatteri possono essere presenti nell'intestino senza provocare nessuna infezione e nessun sintomo anche per molti mesi: per questo alle persone che sono venute a contatto con pazienti portatori possono essere proposti esami (un tampone rettale) per verificare se sono stati contagiati oppure no.

**La regola più semplice ed efficace per evitare il contagio è una scrupolosa igiene delle mani.**

Il modo migliore per lavarle è seguire le indicazioni illustrate qui sotto e dedicarci almeno 40-60 secondi:



**Parlane con noi**

Per saperne di più non esiti a rivolgerti ai me-

Allegato 1 al documento regionale (luglio 2011)  
“Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie”

Q  
\*A  
di  
l c  
oi  
pi  
Te  
Ec  
Di  
Si  
ta



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



## Enterobatteri produttori di carbapenemasi

### Informazioni

### per

### pazienti portatori



## Che cosa sono gli enterobatteri produttori di carbapenemasi?

Gli enterobatteri sono germi che normalmente fanno parte della flora intestinale ma che, in condizioni particolari, possono provocare infezioni anche gravi.

Alcuni sono resistenti a quasi tutti gli antibiotici a disposizione, rendendo molto difficile trovare una terapia efficace. Le situazioni più problematiche si hanno quando questi batteri diventano resistenti a un particolare tipo di antibiotici: i carbapenemi.

In questo caso si parla di *enterobatteri produttori di carbapenemasi*.

La diffusione di tali batteri resistenti è favorita da un utilizzo non appropriato degli antibiotici.

## Chi è il paziente portatore?

Il portatore è una persona che può trasmettere ad altri un germe pur non avendo alcun sintomo di infezione. Nulla distingue esternamente il portatore da un non-portatore; è di fondamentale importanza che il portatore conosca e rispetti le regole per ridurre il rischio di contaminare l'ambiente che lo circonda ed evitare così di contagiare altre persone.

La regola più semplice ed efficace è quella di una scrupolosa igiene delle mani.



## Come evitare di trasmettere gli enterobatteri?



### Durante il ricovero in ospedale

Per evitare che gli enterobatteri si diffondano è importante che i pazienti portatori e anche le persone che si occupano di loro seguano alcune semplici regole igieniche.

**Il paziente** deve curare scrupolosamente la propria igiene personale: dovrà cambiare la biancheria (indumenti e asciugamani) tutti i giorni e dovrà utilizzare solo il bagno a lui dedicato.

**I familiari e i conoscenti in visita** devono lavarsi accuratamente le mani oppure igienizzarle con un gel idroalcolico ogni volta che entrano o escono dalla camera, evitando di portare le mani alla bocca durante la permanenza nella camera. Inoltre non devono sedersi sul letto del paziente e devono utilizzare esclusivamente il bagno per i visitatori (e non quello riservato al paziente).

Inoltre il paziente non dovrà stupirsi nel vedere che anche medici e infermieri si attengono ad alcune norme precise: infatti, oltre all'igiene delle mani, gli operatori sanitari sono tenuti a usare i guanti e indossare un sovra-camicia durante le visite e i contatti ravvicinati con il paziente.



### Quando si torna a casa

Non è indicata nessuna precauzione particolare. E' possibile riprendere le normali attività relazionali e professionali, anche se è necessario rispettare l'igiene personale quotidiana e lavarsi le mani ogni volta sia opportuno (ad esempio dopo aver utilizzato i servizi igienici) e prima di ogni attività in cui si viene a contatto con alimenti (ad esempio prima di mangiare o di cucinare).

**Importante:** ogni volta che il paziente deve effettuare una qualunque cura o terapia (anche cura dentistica, fisioterapica, ecc...) deve segnalare a chi lo assiste (infermiere, dentista, fisioterapista, medico ...) di essere portatore di un enterobatterio altamente resistente agli antibiotici, perché l'operatore possa prendere le precauzioni necessarie.



### In caso di nuovo ricovero

In caso di un nuovo ricovero, il paziente deve segnalare di essere portatore di un enterobatterio altamente resistente agli antibiotici in modo tale che vengano attuate le precauzioni necessarie già al momento del ricovero.

## Bibliografia

- Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna - Area Rischio infettivo. Dossier 190 *Infezioni delle vie urinarie nell'adulto. Linea guida regionale*, 2010.  
[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss190.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss190.htm)
- CDC. *Guidance for Control of Infections with Carbapenem-Resistant or Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae in Acute Care Facilities*, 2009.  
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5810a4.htm>
- ESCMID. *Controlling the spread of carbapenemase-producing Gram-negatives: therapeutic approach and infection control (review)*, Carmeli Y., et al. 2010.  
<http://www.vihda.gov.ar/Sitio%20VIHDAII/archivospublicaciones/KPC%20mayo%202010/Y.%20Carmeli.pdf>
- HPA. *Advice on Carbapenemase Producers: Recognition, infection control and treatment*, 2010.  
[http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1294740725984](http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1294740725984)
- Institute for Healthcare Improvement Documenti tratti dal sito.  
<http://www.ihl.org/IHI/Topics/CriticalCare/IntensiveCare/ImprovementStories/WhatsaBundle.htm>
- Naas T. et al. *Endoscopy-associated transmission of carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae producing KPC-2 b-lactamase*, J Antimicrob Chemother 2010 doi:10.1093/jac/dkq117.  
<http://jac.oxfordjournals.org/content/65/6/1305.full.pdf>
- *Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza Progetto INF-OSS -CCM Gennaio 2010*  
[http://asr.regione.emiliaromagna.it/wcm/asr/aree\\_di\\_programma/rischioinfettivo/gr\\_ist/pr\\_inf\\_ccm/3linee\\_guida\\_racc/nazionali/compendio/comp/compendio\\_infoss.pdf](http://asr.regione.emiliaromagna.it/wcm/asr/aree_di_programma/rischioinfettivo/gr_ist/pr_inf_ccm/3linee_guida_racc/nazionali/compendio/comp/compendio_infoss.pdf)