

# Antibiotico resistenza dei batteri – Un problema da risolvere

## PETTI CLINICI E GESTIONALI

ure di infection control nella gestione del rischio infettivo

so **SOSPETTO** o **ACCERTATO**

**COLONIZZATO** o con **INFEZIONE ATTIVA**

“**ALERT ORGANISM**”: **COSA FARE?**



**Paola Antonioli**

Struttura Dipartimentale di Igiene Ospedaliera e Q.S.  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara

[p.antonioli@ospfe.it](mailto:p.antonioli@ospfe.it)

# ANTIBIOTICO-RESISTENZA: una emergenza globale

**EUROPA:** l'Italia è uno dei paesi dove è maggiore la diffusione di microrganismi antibiotico resistenti, spesso anche multiresistenti (**ALERT ORGANISM**).

Due i principali fattori alla base della selezione e diffusione di microrganismi antibiotico resistenti:

■ **PRESSIONE ANTIBIOTICA** in ospedale e nella comunità (sia in ambito umano che veterinario)

■ **TRASMISSIONE IN AMBITO ASSISTENZIALE** (strutture ospedaliere e strutture sanitarie e sociali secondarie)

# **DUFE: Politica per la gestione del rischio infettivo**

**STRATEGIA**

**MULTIMODALE**

**E**

**MULTIDIMENSIONALE**

**DI INTERVENTO**

# STRATEGIA MULTIMODALE: elementi chiave

approccio

vidence –

sed basato

5

Componenti

ndamentali

strategia

(WHO, 2009)

ltura e

atica della

urezza

**Interventi organizzativi = CAMBIAMENTI DI SISTEMA**  
*Prodotto idro-alcologico al punto di assistenza, Sistema Probiotico per  
l'igiene dell'ambiente di cura (PCHS), PDTA .....*

+

**INFORMAZIONE - FORMAZIONE - ADDESTRAMENTO**  
*Promozione delle buone pratiche x OPERATORI - pazienti – caregiver - visitatori*

+

**OSSERVAZIONE** igiene delle mani e pratiche assistenziali  
**& FEEDBACK**

+

**REMINDERS E MATERIALE INFORMATIVO**  
*nel luogo di lavoro (Pieghevoli, Poster, Istruzioni, Procedure)*

+

**CLIMA** mirato alla **sicurezza** del paziente  
e alla **qualità** delle cure

# STRATEGIA MULTIDIMENSIONALE: elementi chiave

Su 3 MACRO-AREE fondamentali di intervento = **POLICY AZIENDALE**

**MACRO-AREA 1  
IGIENE DELLE MANI**



**MACRO-AREA 2  
IGIENE AMBIENTE  
DI CURA**



**MACRO-AREA 3  
BUONE PRATICHE  
CLINICHE  
E  
ASSISTENZIALI**

**Igiene delle mani**

**Uso dei guanti**

**Igiene ambientale**

**Pulizia-disinfezione-sterilizzazione  
dispositivi medici e attrezzature**

**Gestione biancheria – effetti letterecci**

**Utilizzo di aghi e taglienti - Gestione rifiuti**

**Water Safety Plan – Air safety Plan  
Operating Theatre Safety Plan**

**Appropriatezza utilizzo Lab. di Microbiologia**

**Uso razionale Antibiotici e Disinfettanti  
Controllo Resistenza (Antimicrobial Stewardship)**

**E.B.M. – E.B.N. – E.B.P.**

**DPI e dispositivi di sicurezza**

**Precauzioni aggiuntive (contatto, droplet, via aerea)  
Gestione Alert organism (P-105-AZ, I-107-AZ)**

# ESTIONE ALERT ORGANISM

**INFEZIONE ATTIVA**



**COLONIZZAZIONE**

marzo 2006:  
**ANEL Alert**  
**anism,**  
**rorganismi**  
**tinella,**  
**rorganismi in**  
**veglianza speciale**

**Panel AOUFE**  
**Alert Organism – Microrganismi Sentinella – Microrganismi in Sorveglianza Sp**

**ALERT ORGANISM**  
 Microrganismi con profilo di antibiotico-resistenza inusuale per la nostra struttura sanitaria  
 ⇒ segnalazione rapida del singolo caso  
 ⇒ gestione con **P-105-AZ** (+ I-107-AZ per Enterobatteri CRE/CIE e/o CPE)

<b>GRAM +</b>	
1	<b>Staphilococcus aureus:</b> 1. Vancomicina Intermedio (VISA) 2. Vancomicina Resistente (VRSA) 3. Vancomicina e Teicoplanina Resistente (VTRSA)
2	<b>Staphilococcus coagulasi negativo:</b> 1. Vancomicina Intermedio (VISCN) 2. Vancomicina Resistente (VRSCN) 3. Vancomicina e Teicoplanina Resistente (VTRSCN)
3	<b>Enterococcus (E. faecalis, E. faecium) Vancomicina Resistente (VRE)</b>
4	<b>Staphilococcus aureus meticillino-resistente (MRSA) in UTI, TIN, Ortopedia, Chirurgia V</b> <i>Now</i>
<b>GRAM -</b>	
4	<b>Pseudomonas aeruginosa pandrug resistant (PDR)*</b> *(Gentamicina, Ceftazidime, Ciprofloxacina/Levofloxacina, Imipenem/Meropenem, Piperacillina)
5	<b>Acinetobacter baumannii pandrug resistant (PDR), Resistente / Intermedio ai Carb</b> (Imipenem/Meropenem)
6	<b>Stenotrophomonas maltophilia Trimet / Sulfa Resistente</b>
7	<b>Enterobatteri*</b> resistenti/intermedi ai carbapenemi (imipenem/meropenem) ( <b>CRE/CIE</b> ) e/o pro carbapenemasi ( <b>CPE</b> ) (* <i>Escherichia coli, Klebsiella spp., Serratia spp., Enterobacter spp.,</i> <i>spp., Citrobacter spp., Morganella spp</i> )

**MICROORGANISMI SENTINELLA**  
 Microrganismi antibiotico-resistenti in sorveglianza trimestrale nella nostra struttura  
 ⇒ analisi trimestrale dati di incidenza/prevalenza, in particolare in "U.O. sentinella" (es. Ortopedia, Chir. Vas  
 ⇒ corretto utilizzo degli antibiotici  
 ⇒ interventi di miglioramento ad hoc

<b>GRAM +</b>	
1	<b>Staphilococcus aureus meticillino-resistente (MRSA)</b>
<b>GRAM -</b>	
2	<b>Enterobatteri* produttori di βLattamasi a Spettro Esteso (ESBL+)</b> resistenti alle Cefalospo generazione (cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidime) e ad aztreonam) (* <i>Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serr</i> <i>Morganella spp</i> )

**MICROORGANISMI IN SORVEGLIANZA SPECIALE**  
 ⇒ segnalazione rapida del singolo caso  
 ⇒ gestione con **P-105-AZ** (*Clostridium difficile*, virus influenzali A/H1N1, A/H3N2, A non tipizzato  
 ⇒ indagine epidemiologica, messa in sicurezza, indagini ambientali (legionellosi polmonare, asp  
 polmonare, Tb bacilli fera MDR )

<b>GRAM +</b>	
1	<b>Clostridium difficile</b>
2	<b>Mycobacterium tuberculosis MDR</b> (Rifampicina e Isoniazide Resistente) ( <i>Tb bacillifera MD</i>
<b>GRAM -</b>	
3	<b>Legionella (legionellosi polmonare nosocomiale)</b>
<b>FUNGHI</b>	
4	<b>Aspergillus (aspergillosi polmonare nosocomiale)</b>
<b>VIRUS</b>	
5	<b>A/H1N1, A/H3N2, A non tipizzato, B</b> <i>Now</i>

<sup>1</sup> P-104-AZ





**SORVEGLIANZA, GESTIONE E CONTROLLO  
ALERT ORGANISM, CLOSTRIDIUM DIFFICILE  
ED EVENTI EPIDEMICI AD ESSI CORRELATI**

Lista di distribuzione .....	1
Emissione .....	2
Scopo .....	2
Campo di applicazione .....	2
Riferimenti .....	3
Definizioni .....	5
Responsabilità e azioni .....	6
Parametri di controllo .....	7
Gli aspetti organizzativi generali all'interno dell'area assistenziale .....	8
La classificazione dei pazienti in Alto, Medio e Basso rischio .....	9
Comportamenti da adottare nell'ambito di particolari setting assistenziali e in caso di to del paziente .....	17
Strumenti .....	18

**P-105-AZ**

- Prodotta nel corso del 2006  
2007 con il contributo di **med**  
**infermieri della Rete AOUFI**  
**G.R.I. - Gestione Rischio**  
**Infettivo (2<sup>a</sup> lettura) + Diretto**  
**Coordinatori UU.OO (3<sup>a</sup> lett**
- Sperimentazione on the field
- Emessa Gennaio 2008

**REVISIONE 2015 e 2016 (**  
**corso) degli STRUMENTI**  
**collegati (Bundle, Pieghevoli inform**  
**per pazienti - caregivers, Istruzioni per**  
**Servizi Esternalizzati)**

DPO

**ATTUABILITA'** e **TRASFERIBILITA'** dei comportamenti degli Operatori

Sanitari (e delle Ditte Esecutrici Servizi Esternalizzati) coinvolti nel

processo assistenziale, per garantire la corretta applicazione delle

**MISURE DI INFECTION CONTROL** in presenza di paziente con **INFEZIONE**

**ATTIVA** o **COLONIZZATO** da Alert Organism → **GESTIRE IN SICUREZZA**

**AMBITO DI APPLICAZIONE:**

**TUTTE LE AREE ASSISTENZIALI**

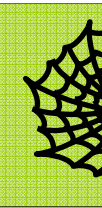
*(degenza, DH/DS, Servizi, Ambulatori)*

**STRATEGIA:**

professionisti definiscono il **PROGETTO ASSISTENZIALE**

adeguando le misure di infection control **TAILORED = SU MISURA = PERSONALIZZATE**

in base alle **CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SINGOLO PAZIENTE**



# PERCORSO "ALERT ORGANISM": rilevazione → segnalazione → gestione

**ALERT ORGANISM**

**LABORATORIO MICROBIOLOGIA:**

Segnalazione e Alert System

**Essere  
colonizzato / infetto  
con un **microrganismo Alert**  
NON deve comportare alcuna  
modifica del percorso  
Clinico-assistenziale  
del paziente**

**A:**

documentazione

**5-AZ**

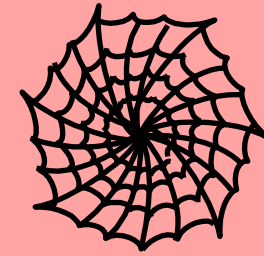
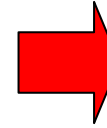
Verifiche su campo

# OGGETTO ASSISTENZIALE DI INFECTION CONTROL: elementi da valutare

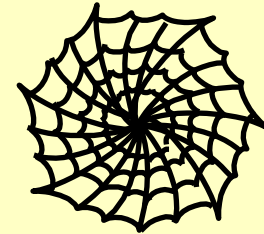
**LOCALIZZAZIONE** infezione/colonizzazione

**PRATICHE/PROCEDURE INVASIVE** clinico-  
assistenziali

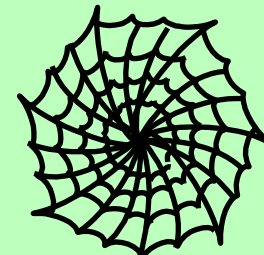
Grado di **DIPENDENZA E COLLABORAZIONE**



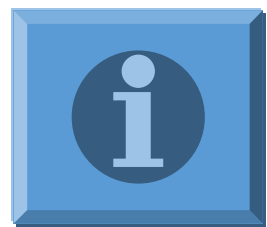
LIVELLO 1  
ALTO  
RISCHIO



LIVELLO 2  
MEDIO  
RISCHIO



LIVELLO 3  
BASSO  
RISCHIO



disposizione **AMBIENTE, ATTREZZATURE, DM** per applicare le  
**MISURE DI PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE** identificate

**PRECAUZIONI STANDARD + PRECAUZIONI AGGIUNTIVE**

**(TRASMISSIONE X CONTATTO, DROPLET, VIA AEREA)**



# MOD-131-AZ SCHEDA GESTIONE PAZIENTE – rilevazione dati e localizzazione

Struttura Dipartimentale  
Igiene Ospedaliera e  
Qualità Servizi Ambientali  
Gruppo Operativo per il Controllo delle ICA  
Team Alert Organism

**SCHEDA GESTIONE PAZIENTE - RILEVAZIONE DATI<sup>1</sup>**

MODELLO AZIENDALE

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliera - Università di Ferrara

Struttura Dipartimentale  
Igiene Ospedaliera e  
Qualità Servizi Ambientali  
Gruppo Operativo per il Controllo delle ICA  
Team Alert Organism

MODELLO AZIENDALE  
MOD-131-AZ  
Rev. 1

va \_\_\_\_\_ C.d.C. \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

**ANIMISMO**

o:

Intermedio (VISA) Data isolamento \_\_\_\_\_

Resistente (VRSA) Data isolamento \_\_\_\_\_

Teicoplanina Resistente Data isolamento \_\_\_\_\_

ultasi negativo:

Intermedio (VISE) Data isolamento \_\_\_\_\_

Resistente (VRSE) Data isolamento \_\_\_\_\_

Teicoplanina Resistente Data isolamento \_\_\_\_\_

Vancomicina (VRE) Data isolamento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Data isolamento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Letto n. \_\_\_\_\_ Camera n. \_\_\_\_\_ Numero letti presenti nella camera \_\_\_\_\_ N

**LOCALIZZAZIONE**

Broncoaspirato  Escreato  Sangue

chirurgico  Tampone cutaneo  Altro \_\_\_\_\_

ilata in data \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Infermiere Igiene Ospedaliera \_\_\_\_\_

LOCALIZZAZIONE RESPIRATORIA				
Caratteristiche del paziente		Precauzioni aggiuntive alle standard	Pratiche assistenziali governare	
Protesi Respiratoria	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Orientato <input type="checkbox"/> Autosufficiente <input type="checkbox"/> Disorientato <input type="checkbox"/> Non Autosufficiente	<b>Livello 1</b> <input type="checkbox"/> Camera singola o coorte <input type="checkbox"/> Educazione sanitaria <input type="checkbox"/> Mascherina chirurgica al paziente se esce dalla stanza <input type="checkbox"/> Indumenti barriera per operatori	<input checked="" type="checkbox"/> Pratiche assistenziali meno di un metro di distanza <input checked="" type="checkbox"/> Assistenza alla intubazione/estubazione broncoscopie
	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> Tubo Endotracheale <input checked="" type="checkbox"/> Tracheostomia	<b>Livello 2</b> <input type="checkbox"/> Isolamento spaziale <input type="checkbox"/> Indumenti barriera durante deconnessione respiratore <input type="checkbox"/> Tassativo uso dei guanti e igiene delle mani	<input checked="" type="checkbox"/> Broncoaspirazione <input checked="" type="checkbox"/> Gestione circuiti di respiratori (in parte per eliminazione co
		<input type="checkbox"/> Respirazione assistita circuito chiuso <input type="checkbox"/> Respirazione spontanea o assistita con circuito aperto	<b>Livello 1</b> <input type="checkbox"/> Camera singola o coorte <input type="checkbox"/> Uso di filtro, se indicato, sulla tracheostomia	<input type="checkbox"/> _____

Legenda: ■ Livello 1 = rischio alto ■ Livello 2 = rischio medio

Note: \_\_\_\_\_

Struttura Dipartimentale Igiene Ospedaliera - Qualità Servizi Ambientali - Risk Management  
44124 Cona - Ferrara Tel. 0532 236666 | e-mail [igiene.ospedaliera@ospfe.it](mailto:igiene.ospedaliera@ospfe.it)



Struttura Dipartimentale Igiene Ospedaliera - Qualità Servizi Ambientali - Risk Management  
Via A. Moro, 8 - 44124 Cona - Ferrara Tel. 0532 236666 | e-mail [igiene.ospedaliera@ospfe.it](mailto:igiene.ospedaliera@ospfe.it)



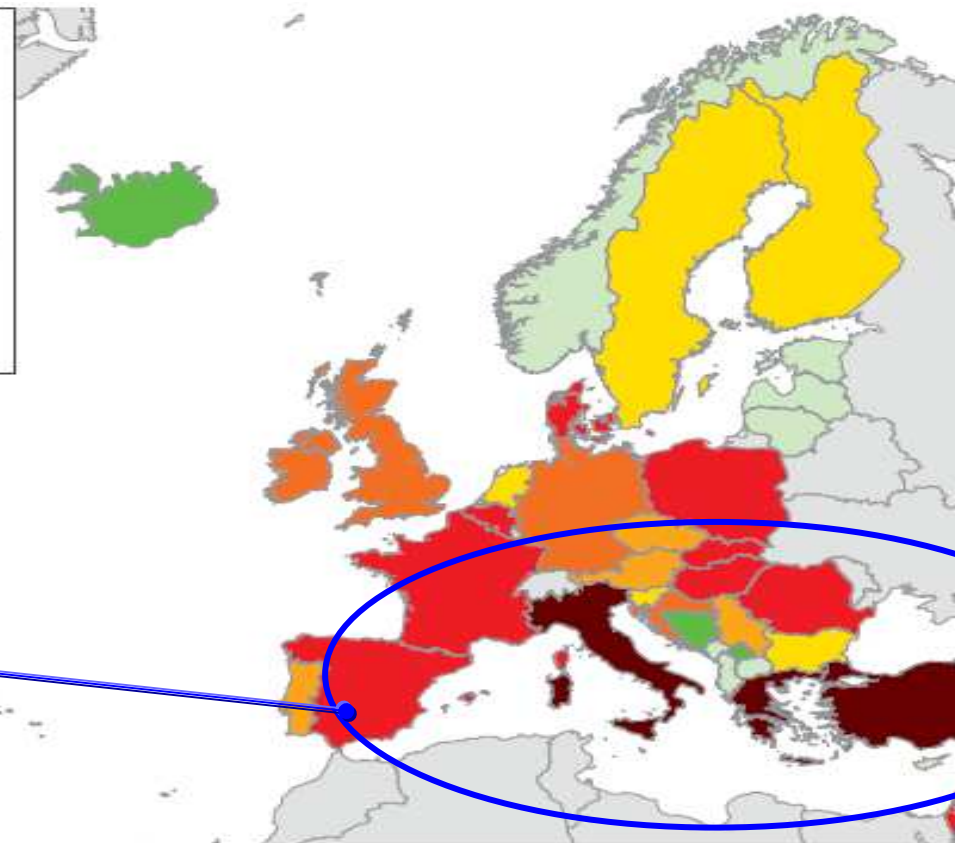
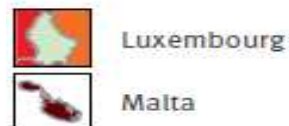
Antibiotico resistenza dei batteri – Un problema da risolvere



# ANTIBIOTICO-RESISTENZA: Enterobatteri CRE-CIE - CPE

**Diffusione endemica** di enterobatteri resistenti ai farmaci di ultima linea per i quali è stata attivata la **sorveglianza in Emilia-Romagna (dal 2011), Nazionale Europea – ECDC (dal 2013), Mondiale.**

**i dati di**  
**laboratorio italiani,**  
**100% delle**  
**ESBLI PN.**  
**multiresistente ai**  
**carbapenemi (KPC).**



...azionale della Prevenzione 2014-2018; Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018; Occurrence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae, M

...ntibiotico resistenza dei batteri – Un problema da risolvere



DOC-104-AZ

Alert organism

REVISIONE 2011



I-107-AZ

<b>GRAM +</b>	
1	<b>Staphylococcus aureus:</b> 1. Vancomicina Intermedio (VISA) 2. Vancomicina Resistente (VRSA) 3. Vancomicina e Teicoplanina Resistente (VTRSA)
2	<b>Staphylococcus coagulasi negativo:</b> 1. Vancomicina Intermedio (VISCN) 2. Vancomicina Resistente (VRSCN) 3. Vancomicina e Teicoplanina Resistente (VTRSCN)
3	<b>Enterococcus (E. faecalis, E. faecium) Vancomicina Resistente (VRE)</b>
4	<b>Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA) in UTI, TIN, Ortopedia, Chirurgia V</b> <i>New</i>
<b>GRAM -</b>	
4	<b>Pseudomonas aeruginosa pandrug resistant (PDR)*</b> *(Gentamicina, Ceftazidime, Ciprofloxacina/Levofloxacina, Imipenem/Meropenem, Piperacillina (Imipenem/Meropenem)
5	<b>Acinetobacter baumannii pandrug resistant (PDR), Resistente / Intermedio ai Carb</b> (Imipenem/Meropenem)
6	<b>Stenotrophomonas maltophilia Trimet / Sulfa Resistente</b>
7	<b>Enterobatteri*</b> resistenti/intermedi ai carbapenemi (imipenem/meropenem) ( <b>CRE/CIE</b> ) e/o pro carbapenemasi ( <b>CPE</b> ) (* <i>Escherichia coli, Klebsiella spp., Serratia spp., Enterobacter spp., spp., Citrobacter spp., Morganella spp</i> )
<b>MICROORGANISMI SENTINELLA</b> Microrganismi antibiotico-resistenti in sorveglianza trimestrale nella nostra struttura ⇒ analisi trimestrale dati di incidenza/prevalenza, in particolare in "U.O. sentinella" (es. Ortopedia, Chir. Vas ⇒ corretto utilizzo degli antibiotici ⇒ interventi di miglioramento ad hoc	
<b>GRAM +</b>	
1	<b>Staphylococcus aureus meticillino-resistente (MRSA)</b>
<b>GRAM -</b>	
2	<b>Enterobatteri* produttori di βLattamasi a Spettro Esteso (ESBL+)</b> resistenti alle Cefalospor generazione (cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidime) e ad aztreonam) (* <i>Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serr Morganella spp</i> )
<b>MICROORGANISMI IN SORVEGLIANZA SPECIALE</b> ⇒ segnalazione rapida <u>del singolo caso</u> ⇒ gestione con <b>P-105-AZ</b> ( <i>Clostridium difficile</i> , virus influenzali A/H1N1, A/H3N2, A non tipizzato ⇒ indagine epidemiologica, messa in sicurezza, indagini ambientali (legionellosi polmonare, asp polmonare, Tb bacilli fera MDR )	
<b>GRAM +</b>	
1	<b>Clostridium difficile</b>
2	<b>Mycobacterium tuberculosis MDR</b> (Rifampicina e Isoniazide Resistente) ( <i>Tb bacillifera MD</i>
<b>GRAM -</b>	
3	<b>Legionella (legionellosi polmonare nosocomiale)</b>
<b>FUNGHI</b>	
4	<b>Aspergillus (aspergillosi polmonare nosocomiale)</b>
<b>VIRUS</b>	
5	<b>A/H1N1, A/H3N2, A non tipizzato, B</b> <i>New</i>

<sup>1</sup> P-104-AZ



# P-105-AZ

**SORVEGLIANZA, GESTIONE E CONTROLLO  
ALERT ORGANISM, CLOSTRIDIUM DIFFICILE  
ED EVENTI EPIDEMICI AD ESSI CORRELATI**



Lista di distribuzione .....1  
Emissione .....2  
Scopo.....2  
Campo di applicazione .....2  
Referimenti.....3  
Definizioni.....5  
Responsabilità e azioni.....6  
Parametri di controllo.....7  
Aspetti organizzativi generali all'interno dell'area assistenziale.....8  
Classificazione dei pazienti in Alto, Medio e Basso rischio .....9  
Importamenti da adottare nell'ambito di particolari setting assistenziali e in caso di del paziente.....17  
Documenti .....18



## COLONIZZAZIONE - INFEZIONE DA ENTEROBATTERI Resistenti/Intermedi ai CARBAPENEMI (CRE/CIE) e PRODOTTI DI CARBAPENEMASI (CPE): COSA FARE? La gestione del caso sospetto/accertato<sup>1</sup>

**La Istruzione Operativa è stata revisionata in tutte le sue parti.**

1. Lista di distribuzione .....
2. Emissione .....
3. Scopo.....
4. Campo di applicazione.....
5. Elenco degli interventi:.....

# I-107-AZ

### 1. Lista di distribuzione

- Direttori e Coordinatori Strutture Complesse e Dipartimentali Semplici
- Referenti Medici e Assistenziali Gestione Rischio Infettivo (GRI)
- Direttori Dipartimenti ad Attività Integrata e Posizioni Organizzative di Area
- Direttori e Responsabili delle Direzioni trasversali di area sanitaria
- Componenti "Team Alert Organism"
- Risk Manager

### 2. Emissione

Rev.	Descrizione modifiche	Data Approvazione	Redazione	Firma Verifica	Firma Approvazione
3	Quarta redazione	21/06/2016	Gruppo di redazione	Responsabile Qualità	Direttore Sanitario
2	Terza redazione	19/03/2013	Gruppo di redazione	Responsabile A.Qua.Ri.	Direttore Sanitario
1	Seconda redazione	23/01/2012	Gruppo di redazione	Responsabile A.Qua.Ri.	Direttore Sanitario
0	Prima redazione	27/07/2011	Gruppo di redazione	Responsabile A.Qua.Ri.	Coordinatore C.C.

#### Gruppo di redazione: Team Alert Organism

<sup>1</sup>P. Antonioli, M.C. Manzalini, L. Alvoni, L. Conti, M. Maccanti, <sup>2</sup>M. Libanore, C. Contini, A. Minghetti, <sup>3</sup>R. Rossi, <sup>4</sup>R. Carletti, <sup>5</sup>M. Gallerani, A.Schiavone, R. Goldoni, <sup>6</sup>R. Melandri, S. Ferroni, <sup>7</sup>C. Crepaldi, <sup>8</sup>A. Fiorini  
<sup>1</sup>Struttura Dipartimentale Igiene Ospedaliera e Qualità dei Servizi Ambientali, <sup>2</sup>U.O. di Malattie Infettive Ospedaliera e Universitaria, <sup>3</sup>Struttura Dipartimentale di Microbiologia, <sup>4</sup>Direzione Farmacia, <sup>5</sup>D.A.I. Medico, <sup>6</sup>U.O. di Medicina d'Emergenza Urgenza, <sup>7</sup>Direzione Assistenziale;

#### <sup>1</sup> P-105-AZ

Struttura Dipartimentale Igiene Ospedaliera e Qualità Servizi Ambientali  
Via A. Moro, 8 - 44124 Cona - Ferrara Tel. 0532 236288 | Tel. 0532 236666|  
e-mail [igiene.ospedaliera@ospfe.it](mailto:igiene.ospedaliera@ospfe.it)



**CORSO "ALERT ORGANISM":** rilevazione → segnalazione → gestione

**ALERT ORGANISM**

LABORATORIO MICROBIOLOGICO

**CRE-**

**CPE**

**Essere colonizzato / infetto con un **microrganismo Alert** NON deve comportare alcuna modifica del percorso Clinico-assistenziale del paziente**

**ESISTENZIALE:**  
implementazione  
**-AZ +**  
**I-107-AZ**

all'im  
dell  
**I-107**  
- Verifiche su campo

- infe  
- atb -terapia ?

**IGIENE OSPEDALIERA**  
Supporto  
all'implementazione  
della **P-105-AZ**  
- Verifiche su campo

## **107-AZ** : elementi innovativi di intervento

**Ricerca attiva (SCREENING ALL'INGRESSO)** dei pazienti colonizzati da CRE/CIE-CPE al momento dell'accettazione in reparto = **Tampone rettale (TR)**;

**Gestione** del paziente colonizzato o con infezione attiva da CRE/CIE-CPE in **isolamento con precauzioni aggiuntive da contatto**; **P-105-AZ**

**Follow-up** durante il ricovero dei casi colonizzati/con infezione attiva (**TR**);

**Ricerca attiva dei contatti** (e degli eventuali casi secondari) di un caso di infezione attiva (**TR**);

**Sorveglianza** dei pazienti con TR negativo all'ingresso ma ricoverati da lungo tempo (**TR**).

GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE

"think globally, act locally"