



PROCEDURA	ASL LATINA	VERS. 1	Pag.1 di 24
	UOC RISCHIO CLINICO DIRETTORE DOTT. M. MELLACINA		

PROCEDURA PER LA GESTIONE E NOTIFICA DEL RILEVAMENTO DI MICRORGANISMI ALERT E DELLE INFEZIONI DA MULTIDRUG- RESISTANT ORGANISMS

DATA EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	REVISIONE
01.06.2023	Dirigente Medico Dott. C. Del Borgo F.to Responsabile A.r.O.p. Qualità e Sicurezza delle cure Dott. R. Masiero Responsabile A.r.O.p. Prevenzione e controllo infezioni ospedaliere Dott.ssa L. De Marchis F.to CPSI Dott.ssa B. Fantinatti	Dirigente Biologo Dott. A. Carraturo Dirigente Medico Legale Dott.ssa A. Rizzo	Direttore UOC Rischio Clinico Dr. M. Mellacina	1 Anno
VALENZA DOCUMENTALE	Aziendale	Presidio/Distretto	Dipartimento	Unità Operativa
	X			
Livello di diffusione	Intranet	Lista di presa visione/distribuzione		riunioni
	X			X

Gruppo di lavoro

Dott.ssa B. Fantinatti, Dr.ssa L. De Marchis, Dr. C. Del Borgo

Coordinato da

Responsabile A.r.O.p. Qualità e sicurezza delle cure
Dott. R. Masiero

La UOC Rischio Clinico è referente della implementazione della procedura.

Sommario

1. PREMESSA.....	4
2. INTRODUZIONE	5
3. OBIETTIVI	6
4. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	6
5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	7
6. MATRICE DI RESPONSABILITA'	9
7.INDICAZIONI PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI SENTINELLA 	
7.1 RACCOMANDAZIONI SULLA SICUREZZA	12
8. MODALITA' OPERATIVE	13
9. DIAGRAMMA DI FLUSSO	17
10. BIBLIOGRAFIA	18
11. ALLEGATO 1 Scheda di segnalazione interna colonizzazione/infezione da CRE ...	19
12. ALLEGATO 2 Scheda di Segnalazione Batteriemia da CRE	20
13. ALLEGATO 3 Relazione Enterobatteri resistenti a ceftazidime/avibactam	23

1. PREMESSA

La sorveglianza delle batteriemie da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) e la sorveglianza dell'Antibiotico resistenza (AR-ISS), entrambe coordinate dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), raccolgono i dati prodotti da una rete di laboratori di microbiologia ospedalieri relativi a patogeni batterici isolati da infezioni invasive.

Per entrambe le sorveglianze viene prodotto un Report annuale che illustra i dati analizzati a livello nazionale e regionale (Ministero della Salute). Per rafforzare tali sorveglianze è importante adottare un approccio analitico integrato degli indicatori per la sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) con quelli della terapia e profilassi antibiotica somministrata e dei profili di resistenza dei microrganismi associati a ICA. L'analisi integrata di tali indicatori e dei loro trend è utile per monitorare nel tempo l'evoluzione dello scenario epidemiologico e per valutare gli effetti dell'implementazione di programmi d'intervento per il controllo della resistenza antibiotica.

Un sistema di sorveglianza attiva per l'identificazione dei microrganismi sentinella, associato a una tempestiva adozione di appropriate misure di controllo ed identificazione delle fonti e dei meccanismi di trasmissione nonché ad efficaci misure di prevenzione, è indispensabile per prevenirne la diffusione e ridurre il rischio di epidemie.

Nella ASL di Latina, è stata definita una lista minima di microrganismi alert che devono essere sempre inclusi in tutti i sistemi di sorveglianza aziendale.

2. INTRODUZIONE

Una delle più gravi minacce per la salute e lo sviluppo globale è il fenomeno dell'antimicrobico-resistenza (AMR). A causa di numerosi fattori, come la contaminazione dell'ambiente, l'incremento nell'utilizzo di presidi invasivi specialmente in reparti con pazienti ad alto rischio (quali Terapie Intensive, Oncoematologia ecc) e l'enorme pressione selettiva esercitata da un uso eccessivo e spesso improprio degli antibiotici in ambito umano e veterinario, nel tempo questo fenomeno ha assunto i caratteri di una "pandemia silente" capace di dare vita a veri e propri **microrganismi alert o "sentinella"**, multi- o pan-resistenti, che provocano infezioni molto gravi per le quali le opzioni terapeutiche si riducono drasticamente, fino al punto di azzerarsi. Si tratta di microrganismi in grado di diffondersi rapidamente o portatori di resistenza multiple agli antibiotici.

Oggi questo fenomeno impone al mondo un pesantissimo tributo in termini sanitari ed economici: una volta introdotto in una struttura, la trasmissione e la persistenza di un microrganismo alert è legata alla presenza di pazienti vulnerabili, alla pressione selettiva degli antibiotici, al numero di pazienti colonizzati o infetti ed alla aderenza alle misure di prevenzione e controllo. Il rischio e l'impatto delle infezioni da microrganismi multiresistenti (Multi-Drug Resistant Organism (MDRO) non si limita alla sola mortalità, ma include anche ricoveri prolungati, rapida disseminazione, con rischio di epidemie nosocomiali, ritardi nella somministrazione di terapie o nell'effettuazione di interventi, un aumento delle infezioni post-chirurgiche e/o post-chemioterapiche.

In particolare, i batteri Gram negativi resistenti ai carbapenemi, ossia gli Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) (ad esempio *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*), *Acinetobacter baumannii* (CRAB) e *Pseudomonas aeruginosa* (CRPsA), sono motivo di preoccupazione nazionale e internazionale in quanto causa emergente di ICA.

Questi batteri sono difficilmente trattabili a causa degli elevati livelli di antimicrobico-resistenza e sono in grado di trasmettere in maniera diffusa la resistenza attraverso elementi genetici mobili.

3. OBIETTIVI

La strategia di contrasto all'incidenza e all'impatto delle infezioni da batteri multi-drug resistenti prevede un sistema di sorveglianza attiva per l'identificazione di microrganismi sentinella per prevenirne la diffusione e ridurre il rischio di epidemie, adottando tempestivamente delle appropriate misure di controllo e identificazione delle fonti e dei meccanismi di trasmissione e delle efficaci misure di prevenzione.

Nello specifico occorre:

- rafforzare la prevenzione e la sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) in ambito ospedaliero e territoriale;
- promuovere l'uso appropriato degli antibiotici e ridurre la frequenza delle infezioni causate da batteri resistenti;

4. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura va applicata da tutte le UU.OO. dell'Asl di Latina ogni volta che viene isolato/identificato dai Laboratori Analisi aziendali un microrganismo alert.

5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

AGENTE BIOLOGICO: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare, endoparassita umano in grado di riprodursi, di crescere e di trasferire materiale genetico, perciò in grado di provocare infezioni, intossicazioni, allergie

CC-ICA/CIO: Comitato per la sorveglianza e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza /comitato infezioni ospedaliere

COLONIZZAZIONE: presenza o crescita di un microrganismo in un ospite in assenza di sintomi o danno cellulare; un ospite colonizzato può rappresentare la sorgente di un'infezione. Non richiede trattamento antibiotico

CRE: enterobatteri resistenti ai carbapenemi

CRAB: *Acinetobacter baumannii* resistenti ai carbapenemi

CRPsA: *Pseudomonas aeruginosa* resistenti ai carbapenemi

DIFFUSIONE PER DROPLET: trasmissione diretta di un agente infettivo da un serbatoio ad un ospite suscettibile attraverso la diffusione di goccioline di grandi dimensioni trasmesse a breve distanza, prodotte da tosse, starnuti e goccioline di saliva

DROPLET: particelle liquide di dimensioni superiori a 5 micron, eliminate nell'aria quando una persona parla, tossisce, starnutisce

EPIDEMIA/OUTBREAK: il diffondersi di una malattia, in genere una malattia infettiva, che colpisce quasi simultaneamente una collettività di individui, ovvero una data popolazione umana, con una ben delimitata diffusione nello spazio e nel tempo, avente la stessa origine

ESBL: beta lattamasi a spettro esteso

GERMI ALERT: sono microrganismi ad elevata patogenicità, rilevanti sia sotto il profilo clinico che epidemiologico, in grado di diffondersi rapidamente, o portatori di resistenze multiple agli antibiotici.

I.C.A.: infezioni correlate all'assistenza. Infezione insorta durante il ricovero in ospedale, o dopo dimissione del paziente, che al momento dell'ingresso non era

manifesta clinicamente, né era in incubazione

ISOLAMENTO: separazione (anche solo funzionale) delle persone infette dalle persone non infette allo scopo di prevenire la diffusione dell'agente infettivo

ISOLAMENTO PER COORTING: consiste nel raggruppare in una stessa stanza di degenza pazienti con infezioni sostenute dagli stessi microrganismi

ISOLAMENTO SPAZIALE: distanza minima tra un paziente e l'altro di un metro e mezzo e chiusura di posto letto adiacente se necessario alla creazione dell'area di isolamento spaziale

IPC: infection prevention and control (prevenzione e controllo delle infezioni)

MDRO: multi-Drug Resistant Organism (microrganismi resistenti ad almeno uno degli antibiotici di tre o più famiglie diverse). Serie di microrganismi rilevanti sotto il profilo epidemiologico, in grado di diffondersi rapidamente e portatori di resistenze multiple agli antibiotici

MRSA: *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente

VRSA: *Staphylococcus aureus* resistente alla vancomicina

VRE: enterococchi resistenti alla vancomicina

6. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

SOGGETTI ATTIVITA'	Dir. Medica Presidio /UOS Igiene Osp.	CC- ICA	RESP. U.O.	COORD. INF.	Arop Prevenzion e controllo ICA	Sorveglianza epidemiologica Infezioni Osp. (UOC Rischio clinico)	DITTA Pulizie	LABORATORI MICROBIOLOGIA Servizi di Patologia clinica aziendali
Definizione della lista dei microrganismi alert	C	R	-	-	C	C	-	C
Segnalazione via mail (e se del caso telefonica) dell'identificazione di microrganismi alert	-	-	-	-	-	-	-	R
Coordinamento flusso notifica batteriemie CRE e ceftazidime/avibactam	R	C	C	-	-	-	-	C
Attuazione delle misure di isolamento/controllo	I/C	I	R	R	C	-	I/C	-
Pulizia ambientale	I/C	I	I	C	I	-	R	-
Elaborazione delle informazioni ricevute e monitoraggio con report dell'epidemiologia dei germi/Infezioni all'interno dei P.O.	-	I	-	-	-	R	-	-
Informazione al personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito	I	-	R	R	-	-	-	-

R: responsabile, I: informato; C: coinvolto;

Tutti gli operatori sanitari sono responsabili dell'attuazione della procedura e dei principi di Best Practice, atti ad evitare l'insorgenza e la diffusione di un'infezione ospedaliera. In particolare:

- il direttore della U.O. ed il Coordinatore infermieristico sono responsabili della divulgazione della stessa al proprio personale medico ed infermieristico/tecnico;
- il coordinatore infermieristico, ove è stato isolato il microrganismo, mette in atto gli interventi correttivi per limitare la diffusione dello stesso coinvolgendo tutto il personale assistenziale e la ditta di sanificazione ambientale;
- la direzione medica di Presidio, in collaborazione con il personale medico ed infermieristico/tecnico dell'UO interessata, dispone l'attuazione delle misure di controllo previste per lo specifico caso. In caso di cluster epidemici, coinvolge il gruppo operativo per la sorveglianza, prevenzione e controllo ICA del Presidio Ospedaliero e, se necessario, il presidente del CC-ICA, che attraverso l'unità di crisi, pianifica gli interventi opportuni per il contenimento dell'evento infettivo.

7. INDICAZIONI PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI SENTINELLA

Nella lista dei microrganismi sentinella sono compresi microrganismi di rilievo epidemiologico e MDRO correlati ad elevata mortalità (*Acinetobacter baumannii* MDR, Enterobatteri produttori di Carbapenemasi-CRE) per i quali sono possibili azioni di controllo efficaci.

È stata definita dal CC-ICA una lista minima di microrganismi che devono essere inclusi in tutti i sistemi di sorveglianza aziendale (Tabella 1).

I Laboratori di Microbiologia aziendali di ciascun Presidio Ospedaliero hanno il ruolo fondamentale di fornire le informazioni specifiche (anche tramite l'ausilio di un programma informatico automatizzato) mediante sistema di notifica tempestiva (e-mail e, se previsto, telefonata) alle UU.OO. di degenza per permettere di attivare le opportune misure di controllo.

Tabella 1. Elenco dei Microrganismi alert soggetti a segnalazione

- *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente (MRSA)
- *Staphylococcus aureus* vancomicina-resistente (VRSA)
- *Enterococcus faecalis* ed *Enterococcus faecium* resistenti alla vancomicina (VRE)
- Enterobatteri (in particolare *Klebsiella pneumoniae* ed *Escherichia coli*) resistenti ai carbapenemi (CRE)
- *Acinetobacter baumannii* MDR resistenti ai carbapenemi
- *Pseudomonas aeruginosa* MDR resistente ai carbapenemi
- *Mycobacterium tuberculosis complex* (isolato da materiale respiratorio)
- *Clostridioides difficile* produttore di tossine
- *Legionella pneumophila* (isolato da materiale respiratorio e urinario)

7.1. RACCOMANDAZIONI SULLA SICUREZZA

Si riportano nella seguente tabella le precauzioni da adottare in base al sito in cui si isola il microrganismo:

Tabella 2. Raccomandazioni sulla sicurezza

MICROORGANISMO	ISOLATO DA	PRECAUZIONI DA ADOTTARE (oltre alle PRECAUZIONI STANDARD)
<i>Acinetobacter baumannii</i> MDR	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> MDR (e altri Gram negativi non fermentanti)	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
Enterobatteri resistenti ai Carbapenemi (CRE)	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue, Urine	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
MRSA	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue, Urine	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
VRSA	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue, Urine	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
Enterococchi resistenti alla vancomicina VRE	Cute, Drenaggi Ferita Chirurgica, Sangue, Urine	CONTATTO
	Vie Respiratorie*	CONTATTO
<i>Clostridioides difficile</i>	Feci	CONTATTO
<i>Legionella pneumophila</i>	Campionamento ambientale	Sistemi di Filtrazione periferici
	Urine	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Espettorato	CONTATTO

*Si richiede cautela per i pazienti sottoposti a tracheotomia con processi di aspirazione in Rianimazione e riduzione rischio diffusione droplet

8. MODALITA' OPERATIVE

La sorveglianza dei microrganismi sentinella coinvolge in primo luogo i Servizi di Patologia clinica aziendali (in particolare le sezioni di Microbiologia), che hanno il compito di utilizzare i più aggiornati standard per la diagnosi dei microrganismi ad elevata diffusibilità e l'individuazione dei meccanismi di antibiotico resistenza, in particolare quelli nuovi o emergenti.

Tutto ciò allo scopo di mettere in atto tempestive misure di controllo per evitare l'ulteriore diffusione dei germi e allo stesso tempo monitorare epidemiologicamente l'andamento delle Infezioni e dell'antimicrobico-resistenza, evidenziando precocemente la comparsa di episodi epidemici e la distribuzione dei germi sentinella (ad esempio germi C.R.E.) nei diversi reparti.

È compito del Laboratorio di microbiologia comunicare l'identificazione dei microrganismi alert di cui alla Tabella 1 (anche tramite l'ausilio di un programma informatico automatizzato): in caso di identificazione dei germi alert selezionati da pazienti ricoverati, il Laboratorio invia una mail (anche in maniera automatica) al Reparto richiedente, alla Direzione Sanitaria di Presidio Ufficio di Igiene Ospedaliera, alla UOC Malattie Infettive, alla UOC Rischio clinico IAS Epidemiologia, all'Arop Prevenzione e controllo I.C.A.

La segnalazione avviene ordinariamente per posta elettronica aziendale. La comunicazione del dato deve essere, in casi selezionati (ad esempio per infezioni da *Legionella pneumophila*, *Acinetobacter baumannii*, Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE), anticipata telefonicamente dal personale della Microbiologia).

E' auspicabile inserire sul referto, in automatico, la dicitura: "Attenzione Germe Alert".

Nella comunicazione verranno riportate le seguenti informazioni:

- struttura/UO di invio campione;
- materiale inviato;
- nome e cognome del paziente (o iniziali puntate);
- data di nascita del paziente;
- n. riferimento del campione;
- data di invio del campione;
- tipo di microrganismo alert.

Si precisa che dovranno essere inviati i dati relativi al primo riscontro di un microrganismo sentinella nello stesso paziente e pertanto non devono essere segnalate positività relative a successivi accertamenti sul medesimo paziente e sullo stesso materiale biologico effettuati in un intervallo temporale di 30 giorni dal primo isolamento. Entro i 30 giorni dal primo isolamento sono da segnalare altresì positività successive, ma solo su differenti materiali biologici.

Giunta la comunicazione da parte del Laboratorio di Microbiologia, il Direttore e il Coordinatore infermieristico dell'Unità Operativa ove è stato isolato il patogeno, congiuntamente con la Direzione Medica di Presidio, provvedono a mettere in atto le idonee misure di controllo delle Infezioni volte ad impedire la ulteriore diffusione di tali germi e la formazione di cluster. L'Arop Infezioni fornisce supporto all'applicazione delle misure di prevenzione e controllo e alla verifica dell'aderenza alla procedura.

La Sorveglianza epidemiologica delle infezioni della UOC Rischio clinico monitora i dati provenienti dal presente sistema di segnalazione degli alert e li elabora periodicamente in forma di report (monitoraggio germi alert). Questi dati vengono analizzati dal gruppo operativo per la sorveglianza, prevenzione e controllo ICA di

ciascun Presidio Ospedaliero che esamina i dati epidemiologici e discute delle possibili attività volte alla riduzione del rischio infettivo. I dati complessivi relativi all'andamento epidemiologico delle Infezioni a livello aziendale vengono discussi in sede di CC-ICA. La Uoc di Malattie Infettive utilizza i dati relativi agli isolamenti microbici e antimicrobico-resistenza quale supporto per porre in essere le misure di Antimicrobial stewardship.

Riguardo alla sorveglianza dei pazienti con germi alert, in particolare Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE), resta in uso la scheda di segnalazione interna (allegato 1) da compilare a cura dei reparti di ricovero del paziente, prevista dal Documento “Prevenzione e controllo dei germi multiresistenti” redatto dal gruppo Prevenzione ICA del PON (Prot. ASL Latina 0104247 del 02/12/2021), recepito dal CCICA nella seduta del 04/02/2022 ed esteso a tutti i Presidi Ospedalieri dell'Azienda.

In caso di batteriemia da germi CRE, si applica la procedura prevista dalla Circolare del Ministero della Salute n. 1479 del 17/01/2020 con compilazione del file pdf editabile (allegato 2) a partire dal Laboratorio con il coordinamento da parte delle Direzioni Mediche di Presidio.

Parimenti, riguardo la Segnalazione da parte dei reparti della relazione clinica su ceppi CRE resistenti a Ceftazidime/Avibactam (allegato 3), si attiva il flusso previsto dalla Nota U. 0703555 del 07/09/2021 della Regione Lazio. “Aggiornamento delle modalità di segnalazione delle batteriemie da Enterobacteriaceae resistenti a carbapenemi e delle infezioni/colonizzazioni da Enterobacteriaceae resistenti a Ceftazidime/Avibactam per la sorveglianza epidemiologica e microbiologica nella Regione Lazio”.

Per queste ultime due sorveglianze, è prevista la compilazione e invio in Regione di un “Resoconto sintetico delle batteriemie da CRE segnalate nel corso dell'anno precedente (circolare del Ministero della Salute N 1479 del 17 gennaio 2020) e delle

infezioni/colonizzazioni da Enterobacteriaceae resistenti a ceftazidime/avibactam”, anche in caso di “zero reporting”.

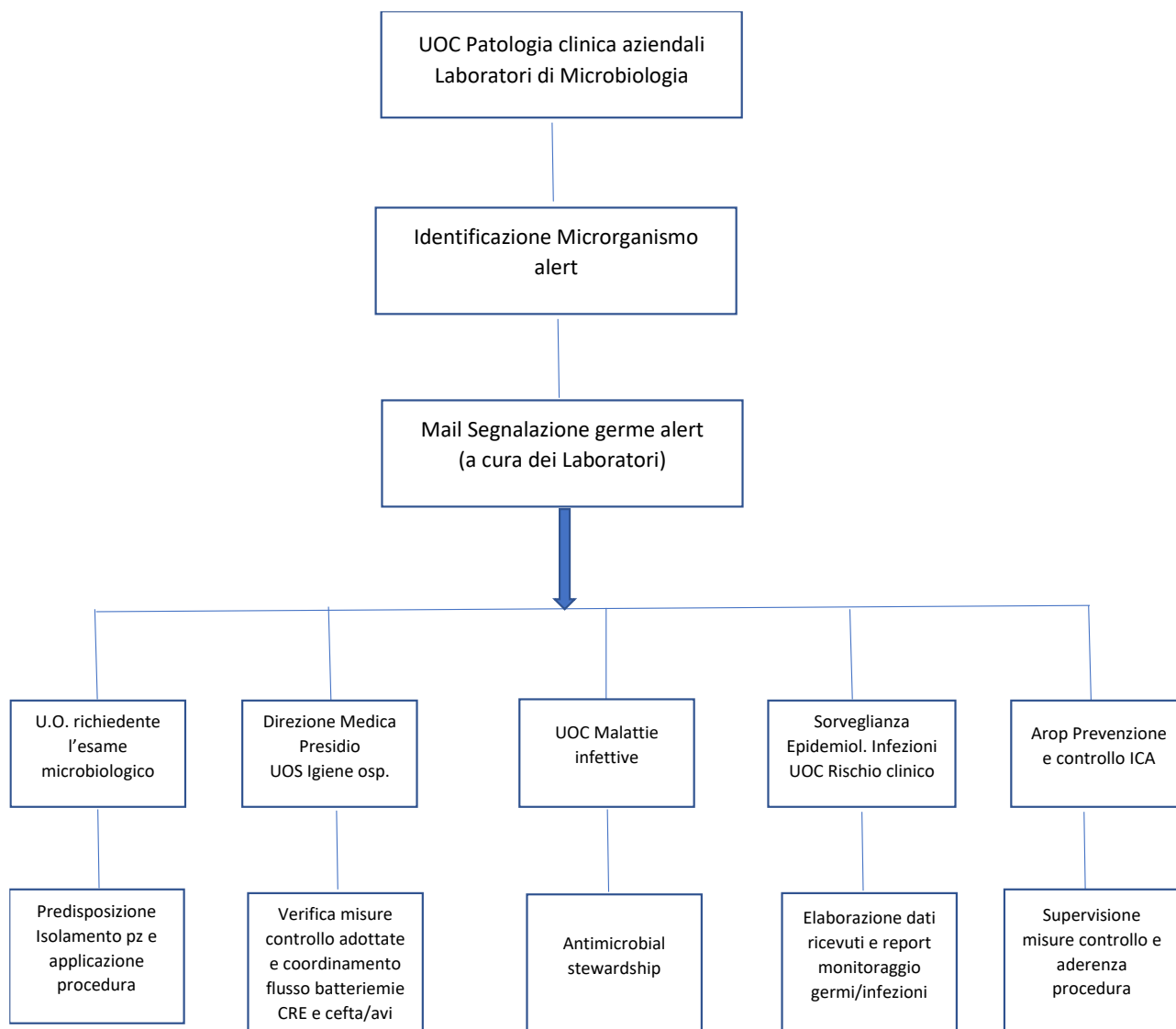
Tutti i documenti qui citati contenenti le modalità attuative sono presenti sul sito dell’INMI Spallanzani, reperibili all’URL: <https://www.inmi.it/servizio/procedure-e-modulistica-sorveglianza-degli-enterobatteri-resistenti-a-carbapenemi-cre/>

Le notifiche di malattia infettive previste per Legge vengono effettuate dai medici secondo quanto previsto dal Decreto Ministero della Salute del 07/03/2022 “Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)”.

E’ auspicabile, infine, la conservazione, da parte del Laboratorio, degli isolati di particolare rilevanza epidemiologica (cluster, epidemie, particolari profili di antibioticoresistenza) per eventuale invio ad un laboratorio di riferimento.

La positività dei pazienti ai germi alert deve essere comunicata, a cura del reparto di ricovero, in caso di trasferimento del paziente ad altro reparto o altro Ospedale, nella lettera di trasferimento o dimissione.

9. DIAGRAMMA DI FLUSSO



10. BIBLIOGRAFIA

- Ministero della Salute. Circolare “Sorveglianza e controllo delle infezioni da batteri produttori di carbapenemasi CPE” 28/02/2013;
- Ministero della Salute. Circolare n. 1479 del 17/01/2020 “Aggiornamento Indicazioni sorveglianza e controllo delle Infezioni da Enterobatteri resistenti ai Carbapenemi”
- Regione Lazio. Nota U. 0703555 del 07/09/2021 “Aggiornamento delle modalità di segnalazione delle batteriemie da Enterobacteriaceae resistenti a carbapenemi e delle infezioni/colonizzazioni da Enterobacteriaceae resistenti a Ceftazidime/Avibactam per la sorveglianza epidemiologica e microbiologica nella Regione Lazio”
- INMI Lazzaro Spallanzani. Procedure e modulistica sorveglianza degli enterobatteri resistenti a carbapenemi (CRE), reperibili all’URL: <https://www.inmi.it/servizio/procedure-e-modulistica-sorveglianza-degli-enterobatteri-resistenti-a-carbapenemi-cre/>
- Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale salute, integrazione socio sanitaria, politiche sociali e famiglia. “Indicazioni per la Sorveglianza dei Microrganismi sentinella”; disponibile all’URL: https://arcs.sanita.fvg.it/media/uploads/2020/05/15/09022015_Indicazioni_per_la_sorveglianza_dei_microrganismi_sentinella.pdf
- IFIC. International Federation of Infection Control. Concetti base per il controllo delle infezioni, 3^a edizione, 2016. Capitolo 4. Sorveglianza delle Infezioni nelle organizzazioni Sanitarie. Kathryn N. Suh, Terrie B. Lee. GIMPIOS 2017; 7(3); 110-119;
- Ministero della Salute – Linee guida per la prevenzione e controllo di Enterobatteri, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* resistenti ai carbapenemi nelle strutture sanitarie. Novembre 2020.

Allegato 1 Scheda di segnalazione interna colonizzazione/infezione da CRE

CC-ICA

Prevenzione e controllo diffusione germi multiresistenti

Scheda di segnalazione

Colonizzazione/infezione da *Klebsiella pneumoniae* KPC e di altri germi resistenti ai carbapenemi (CRE)

ALLA DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO/UOC MALATTIE INFETTIVE/UOC RISCHIO CLINICO

DATA----- REPARTO-----

PAZIENTE: COGNOME----- NOME-----

DATA DI NASCITA----- DATA RICOVERO IN REPARTO-----

NUMERO CARTELLA CLINICA----- NUMERO LETTO-----

DIAGNOSI DI AMMISSIONE-----

PROVENIENZA DA ALTRO REPARTO DELL'OSPEDALE (Indicare data e Reparto)

PROVENIENZA DA ALTRI OSPEDALI (Indicare Data e Ospedale)

DATA RICHIESTA ESAME MICROBIOLOGICO -----

GERME IDENTIFICATO-----

COLONIZZAZIONE:

SPECIFICARE SEDE: TAMPONE RETTALE CAMPIONE RESPIRATORIO URINE

INFEZIONE: SI' NO

SPECIFICARE SEDE: POLMONE URINE SANGUE*

Allegare Referto microbiologico

*N.B. In caso di Batteriemia eseguire anche notifica su file pdf editabile (come da Circolare Ministeriale)

Allegato 2 Scheda di Segnalazione Batteriemia da CRE

SCHEDA DI SEGNALAZIONE BATTERIEMIA DA K. PNEUMONIAE ED E. COLI RESISTENTI AI CARBAPENEMI E/O PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI

SEZIONE 1 – A CURA DEL MICROBIOLOGO SEGNALATORE

1.A - DATI ANAGRAFICI DEL PAZIENTE

Nome: Cognome:

Data di nascita (gg/mm/aaaa):

1.B DATI MICROBIOLOGICI

Data isolamento (gg/mm/aaaa):

Microrganismo isolato: ☐ Klebsiella pneumoniae ☐ Escherichia coli

Antibiogramma

(*)S=sensibile I=intermedio R= resistente

Antibiotico	Risultato(*)			Indicare MIC		Antibiotico	Risultato(*)			Indicare MIC
	S	I	R				S	I	R	
Meropenem	☐	☐	☐			Amikacina	☐	☐	☐	
Imipenem	☐	☐	☐			Gentamicina	☐	☐	☐	
Ertapenem	☐	☐	☐			Tigeciclina	☐	☐	☐	
Ceftazidime+Avibactam	☐	☐	☐			Trimetoprim/sulfametoxazolo	☐	☐	☐	
Fosfomicina	☐	☐	☐			Colistina	☐	☐	☐	

Criterio microbiologico per la definizione di caso (possibile selezionare entrambi)

- ☐ Resistenza a imipenem e/o meropenem e/o ertapenem
☐ Positività a test di conferma per la produzione di carbapenemasi (specificare il tipo di conferma)

Effettuata Conferma fenotipica produzione di carbapenemasi ☐ No ☐ Sì Se Sì, specificare esito

☐ KPC (mediante test di sinergia in agar diffusione)

☐ Metallo enzima (mediante test di sinergia)

☐ Carbapenemasi di tipo OXA-48 (mediante test di sinergia in agar diffusione)

☐ Altro test per la produzione di carbapenemasi (es. test di idrolisi colorimetrici), specificare.....

Conferma del tipo di carbapenemasi mediante analisi molecolare ☐ No ☐ Sì Se Sì, specificare esito

☐ KPC ☐ IMP ☐ VIM

☐ NDM ☐ OXA-48 ☐ Altro specificare.....

1.C DATI DEL MICROBIOLOGO SEGNALATORE

Data compilazione (gg/mm/aaaa):

Nome: Cognome:

Email:@..... Telefono:

Struttura:

Comune: Provincia: ASL:



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

IRCCS
LAZZARO SPALLANZANIDipartimento di Urologia, Nefrologia, Nematologia e Urologia
UOC Lazzaro Spallanzani
UOS Servizi di diagnostica e delle malattie infettive (SERESMI)

ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE

"Lazzaro Spallanzani"

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE**SEZIONE 2 – A CURA DELLA DIREZIONE SANITARIA****2.A - DATI RELATIVI AL PAZIENTE**Genere: ☐ M ☐ F Codice fiscale/ENI/STP:

N Cartella clinica: Età se età < 1 anno, mesi

Nazionalità:

Comune di residenza: Provincia:

Data di ricovero (gg/mm/aaaa):

Struttura di ricovero:

Reparto di ricovero (all'ingresso nella Struttura): Inserire reparto

L'infezione è stata presumibilmente acquisita in: ☐ Italia ☐ Paese estero, specificare.....

Inizio sintomi → Data inizio sintomi (gg/mm/aaaa):

Luogo dell'inizio dei sintomi dell'infezione:

☐ nella stessa struttura di ricovero che sta segnalando il caso, specificare il reparto Inserire reparto☐ in altra struttura di ricovero, specificare struttura e reparto...../ Inserire reparto☐ in struttura residenziale territoriale, specificare.....☐ a domicilio

Se reparto di degenza al momento dell'effettuazione dell'emocoltura è differente da reparto inizio sintomi, specificare Inserire reparto

Indicare l'origine presunta della batteriemia (se non primitiva si possono indicare più opzioni)

Origine presunta batteriemia

☐ Primitiva	☐ Infezione addominale
☐ Catetere venoso centrale/periferico	☐ Infezione ferita chirurgica
☐ Polmonite	☐ Infezione cute/tessuti molli
☐ Polmonite associata a ventilazione meccanica	☐ Colonizzazione intestinale
☐ Infezione delle vie urinarie	☐ Altro, specificare.....

Esito:

☐ Ancora ricoverato specificare data (gg/mm/aaaa)☐ Deceduto specificare data (gg/mm/aaaa)☐ Dimesso a domicilio specificare data (gg/mm/aaaa)☐ Trasferito specificare:/ Inserire reparto/.....
(Struttura) (Reparto) (Data gg/mm/aaaa)**2.B - DATI DEL RESPONSABILE DELLA DIREZIONE SANITARIA DELLA STRUTTURA DI RICOVERO**

Data compilazione (gg/mm/aaaa):

Nome: Cognome:

Email:@..... Telefono:

Struttura:

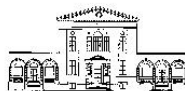
Comune: Provincia: ASL:



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

IRCCS
LAZZARO SPALLANZANISito: territorio di asilo: nozze o, Ricerca Preclinica e Diagnostica Avanzata
JOS: asilo: nozze o di nozze
JOS: asilo: nozze o di nozze

SERESMI



ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE

"Lazzaro Spallanzani"

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE**SEZIONE 3 – VALIDAZIONE NOTIFICA A CURA DEL MEDICO DELLA ASL****DATI RELATIVI ALLA NOTIFICA DEL MEDICO DELLA ASL**

Data di Notifica (gg/mm/aaaa):

specificare ASL:

Nome: Cognome:

Email:@..... Telefono:

Codice PREMAL(**):

*(**) Si ricorda che è obbligatorio l'inserimento del caso nella piattaforma PREMAL***SALVATAGGIO SCHEDA**

Allegato 3 Relazione Enterobatteri resistenti a ceftazidime/avibactam



ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE
 "Lazzaro Spallanzani"
 Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Dipartimento di Epidemiologia, Ricerca Preclinica e Diagnostica Avanzata
 UOC Epidemiologia clinica
 UOS Sorveglianza regionale delle malattie infettive (SERESMI)



RELAZIONE SORVEGLIANZA ENTEROBACTERIACEAE RESISTENTI AL CEFTAZIDIME-AVIBACTAM

secondo indicazioni del Ministero della Salute nota n. 0029779 dell'8 ottobre 2018

NOME.....COGNOME.....

GENERE M_I_F_I_ Età I____I

RESIDENZA: CITTA'..... PAESE.....

SETTING INFEZIONE: OSPEDALE I_I DOMICILIO I_I RESIDENZA SANITARIA PROTETTA O SIMILI I_I

STRUTTURA SANITARIA E REPARTO OVE IL PAZIENTE E' RICOVERATO AL MOMENTO DELL'ISOLAMENTO DEL
 CEPPO RESISTENTE AL CEFTAZIDIME-AVIBACTAM

.....

DATA RICOVERO

SE TRASFERITO DA ALTRO OSPEDALE O RSA, SPECIFICARE NOME STRUTTURA DI PROVENIENZA

.....

EVENTUALI TRASFERIMENTI FRA REPARTI DURANTE L'ATTUALE DEGENZA

REPARTODAL I____I AL I____I

REPARTODAL I____I AL I____I

REPARTODAL I____I AL I____I

DIAGNOSI AL RICOVERO.....

ULTERIORI DIAGNOSI.....

.....

MICROORGANISMO ISOLATO.....

DATA ISOLAMENTO I____I AL I____I **N.B. ALLEGARE REFERTO CON ANTIBIOGRAMMA**



ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE
 "Lazzaro Spallanzani"
 Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Dipartimento di Epidemiologia, Ricerca Preclinica e Diagnostica Avanzata
UOC Epidemiologia clinica
UOS Sorveglianza regionale delle malattie infettive (SERESMI)



SEDE ISOLAMENTO CEPPO RESISTENTE A CEFTAZIDIME/AVIBACTAM: ☐ SANGUE ☐ URINE ☐
BAL/ESPETTORATO ☐ FERITA CHIRURGICA ☐ TAMPONE RETTALE ☐ altro,
specificare.....

TERAPIA CON CEFTAZIDIME/AVIBACTAM NEL MESE PRECEDENTE L'ISOLAMENTO DEL CEPPO RESISTENTE AL
CEFTAZIDIME-AVIBACTAM NO I I S I I

Note:

.....

.....

.....

.....

ESITO RICOVERO

I_I DIMISSIONE, data.....

I EXITUS, data.....

I TRASFERIMENTO PRESSO data

NOME MEDICO COMPILATORE TEL..... E-MAIL.....

DATA RELAZIONE | | |