

AZIENDA OSPEDALIERA DI COSENZA
PRESIDIO OSPEDALIERO ANNUNZIATA
DIREZIONE MEDICA PU.
PROT. N. 358
DEL 10.05.2023

PROCEDURA OPERATIVA PER LA SORVEGLIANZA E IL CONTROLLO DELLE INFEZIONI DA MRSA, CRE, VRE

<u>Data Emissione</u>	<u>Redazione a cura di</u>	<u>Verifica Contenuti</u>	<u>Approvazione</u>
	Francesca Greco Filippo Luciani Saveria Dodaro Sara Mazza Carmela Fuoco Giovanna Cristiano	Francesco Rose Direttore f.f. DMPU	Vitaliano De Salazar Commissario Straordinario Francesco Amato Direttore f.f. Sanitario
		<u>Verifica Metodologica</u> Monica Loizzo Responsabile UOSD Qualità e Accreditamento	

INDICE

<i>ABBREVIAZIONI ED ACRONIMI</i>	<i>Pag. 3</i>
<i>SCOPO</i>	<i>Pag. 4</i>
<i>AMBITO DI APPLICAZIONE</i>	<i>Pag. 5</i>
<i>DESTINATARI DELLA PROCEDURA</i>	<i>Pag. 5</i>
<i>MODALITA' OPERATIVE</i>	<i>Pag. 5</i>
<i>CRITERI E TEMPISTICA DELLE REVISIONI</i>	<i>Pag. 7</i>
<i>MODALITA' DI ARCHIVIAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA PROCEDURA</i>	<i>Pag. 7</i>
<i>MATRICE DELLE RESPONSABILITA'</i>	<i>Pag. 8</i>
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	<i>Pag. 8</i>
<i>ALLEGATO A</i>	<i>Pag. 9</i>

ABBREVIAZIONE ED ACRONIMI

ABR = Antibiotico resistenza
AO = Azienda Ospedaliera
CCICA = Comitato controllo infezioni correlate all'assistenza
CPE = Enterobatteri produttori di carbapenemasi
CRE = Enterobatteri resistenti ai carbapenemi
DMPO = Direzione Medica Presidio Ospedaliero
GO = Gruppo operativo
ICA = Infezioni correlate all'assistenza
KPC = gene codificante carbapenemasi tipo KPC
MDR = multi drug resistant
MRSA = *Staphylococcus aureus* meticillina resistente
NDM = gene codificante carbapenemasi tipo NDM
OSS = Operatore socio sanitario
OXA-48 = gene codificante carbapenemasi tipo OXA-48
PNCAR = Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza
UO = Unità operativa
UUOO = Unità operativa
UTIC = Terapia intensiva coronarica
VRE = Enterococchi vancomicina resistenti

SCOPO

L'antibiotico resistenza (ABR) è un fenomeno naturale che avviene nei microrganismi come misura di adattamento all'ambiente. Questo fenomeno è divenuto, negli ultimi anni, una vera emergenza sanitaria globale, così come evidenziato nell'ultimo Piano di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR 2022-25). Le cause sono da attribuire sia all'uso eccessivo e spesso ingiustificato di antibiotici in ambito umano e veterinario che alle infezioni correlate all'assistenza (ICA), frequentemente sostenute dagli stessi microrganismi. L'ABR è trasmessa ai pazienti attraverso le mani degli operatori sanitari o da altri pazienti o attraverso device (cateteri vescicali e venosi, tracheostomie, etc) e oggetti presenti nell'ambiente.

La sorveglianza dell'ABR ha lo scopo di monitorare la diffusione e l'evoluzione di questi agenti patogeni, di definire le dimensioni e le caratteristiche del problema, di individuare precocemente eventi sentinella ed epidemie.

Tra le strategie di intervento con il fine di limitare la diffusione dei patogeni multiresistenti (MDR), è fondamentale la sorveglianza mediante tamponi di screening nasale e rettale, rispettivamente, per la ricerca dello *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente (MRSA), degli Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) e degli Enterococchi vancomicina-resistenti (VRE).

La diffusione dell'MRSA è un importante problema sanitario pubblico soprattutto perché questi agenti infettivi possono causare malattie piuttosto gravi come polmoniti, meningiti, endocarditi, osteomieliti. In Calabria i dati aggiornati al 2022 segnalano una percentuale di ceppi MRSA del 24,4%, in linea con il resto d'Italia (29,9%).

L'emergenza della resistenza ai carbapenemi negli enterobatteri costituisce un problema clinico rilevante, in quanto tali antibiotici costituiscono i farmaci di riferimento per la terapia delle infezioni gravi. Gli Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) e/o produttori di carbapenemasi (CPE) sono causa di infezioni, sia ospedaliere che comunitarie. La mortalità attribuibile alle infezioni da CRE è pari al 20-30% e fino al 70% nelle batteriemie. Il patogeno maggiormente diffuso è *Klebsiella pneumoniae* produttore di carbapenemasi di tipo KPC ma la resistenza ai carbapenemi è risultata in aumento, negli ultimi anni, anche in *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter spp.* Nell'80% dei casi la resistenza è causata da KPC, nel 13,1% da OXA-48 (oxacillinasi-48 con attività carbapenemasi), nel 3,2% degli isolati è stata riportata la presenza contemporanea di due diverse carbapenemasi. Il Sud Italia e le isole mostrano una diminuzione del tasso di incidenza di patogeni resistenti ai carbapenemi, mentre l'area con maggiore incidenza risulta essere il centro Italia.

Recentemente è stato riscontrato un aumento di batteri dell'ordine Enterobacterales produttori di metallo-beta-lattamasi di tipo New Delhi (NDM), enzima che li rende resistenti a gran parte degli antibiotici attualmente in commercio.

Enterococcus faecalis ed *Enterococcus faecium* sono tra i più frequenti agenti eziologici di infezioni nosocomiali. Gli enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE) rappresentano un

problema importante, in aumento nel corso degli anni. In Calabria i dati aggiornati al 2021 segnalano una percentuale di ceppi VRE del 31%, in linea con il resto d'Italia (28,2%).

Lo scopo della procedura è prevenire e contenere la diffusione dell'infezione correlata all'assistenza (ICA) attraverso indicazioni pratiche di sorveglianza e controllo della trasmissione dei patogeni segnalati. In particolare:

1. monitoraggio delle colonizzazioni dei pazienti attraverso le rilevazioni dei microrganismi isolati e dei geni di resistenza da parte dell'UO di Microbiologia e Virologia
2. adozione di misure igienico-sanitarie per evitare la diffusione e la trasmissione dei patogeni
3. sorveglianza del soggetto colonizzato

AMBITO DI APPLICAZIONE

La procedura deve essere applicata ai pazienti considerati "a rischio", secondo le indicazioni Ministeriali, per i primi due mesi e sulla base dei risultati ottenuti, si valuterà se estendere o meno la procedura a tutte le altre Unità Operative di ricovero e cura dell'AO di Cosenza al fine di:

- riconoscere tempestivamente il paziente colonizzato
- applicare le misure di prevenzione e contenimento per evitare la diffusione ad altri pazienti
- salvaguardare gli operatori sanitari

DESTINATARI DELLA PROCEDURA

La procedura è rivolta ai Direttori/Responsabili, ai Dirigenti medici, ai Coordinatori infermieristici, Infermieri, Fisioterapisti, Tecnici, OSS di tutte le UUOO, al Personale Volontario, alla Ditta di Pulizia e Associazioni convenzionate per il trasporto dei pazienti.

MODALITA' OPERATIVE

Definizione:

Si definisce **infezione** la presenza di un microrganismo con coinvolgimento clinico, con segni/sintomi di malattia.

Si definisce **colonizzazione** la presenza del microrganismo senza segni di invasione tissutale e segni di malattia. Generalmente interessa i seguenti siti corporei: narici, orofaringe, trachea, ulcere cutanee, retto, urine, etc, mentre non sono interessati siti solitamente sterili come il sangue, il liquor, il liquido sinoviale o pleurico, etc. I soggetti colonizzati possono rimanere tali per anni fungendo da serbatoio inconsapevole di infezione. Un paziente colonizzato va isolato e gestito con precauzioni da contatto perché è una potenziale fonte di trasmissione, non va trattato con antibiotici se non in particolari casi di profilassi pre-operatoria (vedi MRSA).

Reparti coinvolti:

Tutti i pazienti dei seguenti reparti sono sottoposti a sorveglianza mediante *tampone nasale e rettale*:

Anestesia e Rianimazione

Neurochirurgia

Ematologia

Oncologia

Pediatria oncologica

Terapia intensiva neonatale

Tutti i pazienti dei seguenti reparti sono sottoposti a sorveglianza mediante *tampone nasale*:

Chirurgie

Ortopedia

UTIC

Cardiologia interventistica

Inoltre, sono da sottoporre a tamponi di sorveglianza nasale e rettale i pazienti degli altri reparti che presentino, all'anamnesi, le seguenti caratteristiche e/o i seguenti fattori di rischio:

- Pazienti identificati colonizzati o infetti nei 12 mesi precedenti l'attuale ricovero
- Trasferimento da altre strutture ospedaliere/assistenziali per acuti e da riabilitazione
- Gravità delle condizioni cliniche del paziente
- Permanenza in Unità di Terapia Intensiva
- Precedente intervento chirurgico
- Trapianto di organo solido o midollo
- Presenza di ferite chirurgiche
- Cateterismo delle vie biliari
- Ventilazione assistita
- Uso di antibiotici (cefalosporine, carbapenemi, penicilline anti pseudomonas, metronidazolo, fluorochinoloni) rappresenta un rischio indipendente di contrarre infezioni da CPE.

Tempistica di esecuzione *tamponi rettali*

1.al momento del ricovero o comunque appena possibile nella UUOO

2.al momento del trasferimento in altra struttura ospedaliera/assistenziale

3.in caso di segnalazione di una nuova positività CPE/CRE e/o VRE: tutti i pazienti ricoverati nella UO al tempo 0 (il giorno dopo la segnalazione) e ogni settimana fino a quando non vi sia in reparto alcun nuovo caso di colonizzazione da due settimane

4.non è indicato sottoporre a follow up i pazienti colonizzati

Tempistica di esecuzione *tamponi nasali*

1.al momento del ricovero

2.al momento del trasferimento in altra struttura ospedaliera/assistenziale

3.in caso di positività, dopo 5gg di bonifica con mupirocina endonasale

Gli operatori che eseguono i tamponi di screening devono informare il paziente sul prelievo per ottenere il massimo della collaborazione e causare il minore disagio allo stesso.

I campioni vanno inviati appena possibile e conservati, nel frattempo, a temperatura compresa tra 4° e 8° fino all'invio, negli orari di apertura dell'UO di Microbiologia e Virologia.

In attesa dei risultati bisognerà adottare le precauzioni igieniche standard e da contatto.

Il referto dei tamponi verrà comunicato dall'UO di Microbiologia e Virologia entro 24/48 ore dall'invio.

Misure di prevenzione e contenimento della trasmissione:

In caso di positività accertata in corso di screening:

1. il personale sanitario in turno segnala la positività del paziente in cartella clinica e attiva una diffusione capillare dell'informazione a tutto il personale di assistenza del reparto e ad altri operatori che entrino in contatto col paziente (esempio fisioterapisti, consulenti, tecnici di radiologia, volontari, etc)
2. comunicare lo stato di colonizzato al paziente e/o ai suoi familiari informandoli delle misure necessarie ad impedire la diffusione ad altri degenti e a limitare la contaminazione dell'ambiente circostante ma evitando di generare allarmismi ingiustificati
3. isolare, ove possibile il paziente colonizzato in stanza singola e, in attesa di ciò, effettuare comunque un isolamento funzionale, mettendo in atto le precauzioni da contatto standard: posizionamento appropriato del paziente, utilizzo di dispositivi di protezione individuale compresi guanti e camici monouso da parte del personale sanitario, limitazione del trasporto e del movimento del paziente, utilizzo di apparecchiature per l'assistenza al paziente monouso o dedicate (sfigmomanometro, fonendoscopio, etc), adeguata pulizia ambientale con particolare attenzione alla "zona paziente", ossia alle superfici che sono immediatamente vicine al letto del paziente incluse le superfici toccate frequentemente dagli operatori sanitari durante la cura del paziente, come tastiere, monitor, manopole, pulsanti etc. La pulizia accurata dei pazienti colonizzati deve avvenire dopo aver pulito le aree dedicate ai non colonizzati e le attrezzature e le soluzioni utilizzate devono essere smaltite immediatamente dopo aver pulito le aree contaminate. Viene raccomandata la frequente igiene delle mani soprattutto nei pazienti allettati.
4. individuare, ove possibile, il personale sanitario dedicato all'assistenza del paziente colonizzato
5. in caso di trasferimento in altro reparto o altra struttura segnalare lo stato di portatore sulla cartella clinica/lettera di dimissione.
6. in caso di dimissione a domicilio attestare nel diario clinico che il paziente e/o i suoi familiari abbiano ricevuto l'avvenuta informativa da parte del personale sanitario, come da allegato A.
7. mantenere le precauzioni da contatto nell'UO fino alla dimissione del paziente positivo.

CRITERI E TEMPISTICA DELLE REVISIONI

È prevista una prima revisione a sei mesi e ogni qual volta si renda necessario sulla scorta di eventuali aggiornamenti epidemiologici o indicazioni ministeriali.

MODALITA' DI ARCHIVIAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA PROCEDURA

La procedura sarà pubblicata sul sito dell'Azienda.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

ATTIVITA'	UO MICROBIOLOGIA VIROLOGIA	DMPU	GO DEL CCICA	DIRETTORE UUOO	COORDINATORE UUOO
Pianificazione degli screening	--	--	--	--	R
Disposizioni al personale sanitario per l'esecuzione dei tamponi	--	--	--	R	R
Esecuzione e refertazione dei tamponi di sorveglianza	R	--	--	--	--
Disposizioni al personale sanitario per le misure precauzionali	--	--	C	R	R
Verifica applicazioni della procedura	--	C	R	--	--

LEGENDA: R = RESPONSABILE; C = COLLABORA

BIBLIOGRAFIA

1. Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025. Ministero della Salute, 26/08/2022.
2. Raccomandazioni per il controllo della diffusione dei cocchi gram-positivi multiresistenti: *Staphylococcus aureus* meticillina-resistente (MRSA) ed *Enterococcus* spp. vancomicina-resistente (VRE). SIMPIOS, 20/05/2005.
3. Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE). Ministero della Salute DGPRES 1479, 17/01/2020.
4. Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza ed il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie. Regione Emilia Romagna, Febbraio 2017.



DOMANDE e RISPOSTE
per pazienti portatori di microbi
resistenti agli antibiotici e per chi li
assiste

rischio infezioni, non abbassare la guardia
come ridurre la trasmissione dei microbi resistenti

informazioni per pazienti che escono
dall'ospedale e tornano **a casa**

PERCHÉ QUESTO FOGLIO
INFORMATIVO?

Diamo questo foglio informativo ai pazienti che escono dall'ospedale se gli esami hanno mostrato la **presenza di microbi resistenti agli antibiotici**. Le informazioni contenute nel foglio indicano le regole igieniche e i comportamenti da mettere in pratica a casa. È infatti importante che, anche dopo la dimissione dall'ospedale, si continui a fare attenzione.

COSA SUCCEDERÀ
DOPO LA DIMISSIONE?

Spesso, i pazienti restano portatori di microbi resistenti per un lungo periodo anche dopo la dimissione. Il paziente che torna a casa dovrà quindi **continuare a rispettare alcune regole igieniche** generali. Allo stesso modo, chi vive con lui, chi lo assiste o chi lo va a trovare dovrà mettere in pratica i comportamenti contenuti in questo foglio informativo.

LE REGOLE IGIENICHE
DA SEGUIRE SONO
UGUALI A QUELLE
INDICATE IN OSPEDALE?

No, non sono uguali. **A casa**, le regole igieniche da seguire sono **meno rigide** di quelle indicate in ospedale. Il rischio di trasmettere infezioni da microbi resistenti agli antibiotici può essere controllato con una corretta igiene della mani. La vita sociale del paziente può quindi riprendere senza compromettere le relazioni personali e le attività lavorative.

QUALI COMPORTAMENTI
DEVONO ESSERE
MESSI IN PRATICA
A CASA?

- ▶ **Il paziente** portatore deve lavarsi le mani con cura prima di cucinare, prima di mangiare e dopo l'uso del bagno.
- ▶ Anche chi vive **con il paziente**, chi lo assiste o chi lo va a trovare deve rispettare le stesse regole. In particolare, deve lavarsi bene le mani dopo aver aiutato la persona ad andare in bagno e nell'igiene personale.
- ▶ È possibile continuare con le normali abitudini **per la pulizia della casa** utilizzando i comuni prodotti per il lavaggio delle superfici, dei piatti e della biancheria.

UN PORTATORE SENZA
SINTOMI DI INFEZIONE
DEVE FARE ESAMI
SPECIFICI DOPO LA
DIMISSIONE?

No, non deve fare esami specifici per la ricerca di microbi resistenti. Lo stato di portatore potrà invece essere ricontrollato in caso di nuovo ricovero in ospedale.

UN PORTATORE SENZA
SINTOMI DI INFEZIONE
DEVE FARE TERAPIE
ANTIBIOTICHE?

No, **normalmente, non deve prendere antibiotici** per eliminare i microbi resistenti. Queste terapie possono essere prescritte ai portatori solo raramente e in situazioni particolari. È invece necessario prendere gli antibiotici indicati dal medico se ci sono infezioni con sintomi.

COSA È IMPORTANTE
RICORDARE?

È molto importante ricordare le informazioni sui microbi resistenti contenute nella **lettera di dimissione** dall'ospedale. Inoltre, queste informazioni dovranno essere comunicate ogni volta che la persona andrà in ambulatorio, in pronto soccorso o che tornerà in ospedale.