 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti</p>	<p>Rev. 0/0 Data: 06/07/2020 Pag. 1 di 18</p>
---	--	---

SOMMARIO

Sommario.....	pag 1
Premessa.....	pag 2
Scopo/Obiettivi.....	pag 3
Campo di Applicazione.....	pag 3
Definizioni.....	pag 3
Descrizione delle attività.....	pag 5
Riferimenti	pag 12
Allegati.....	pag 12
Lista di distribuzione.....	pag 12
ALLEGATO 1: Regole comportamentali per i visitatori dei pazienti colonizzati/infetti da MDR.....	pag. 13
ALLEGATO 2: Schede informative sui singoli microorganismi.....	pag 14

Redazione:

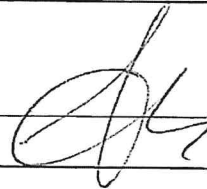
Dott.ssa Rosa Mancuso, Dott.ssa Laura Marsala, C.I. Zina Picciuca

Validazione:

Comitato Infezioni Ospedaliere- ARNAS Civico Di Cristina Benfratelli

Verifica:

Resp. U.O. Qualità e Rischio Clinico Dott. A. Capodicasa



Approvazione:

Direttore Sanitario: Dr. Salvatore Requirez

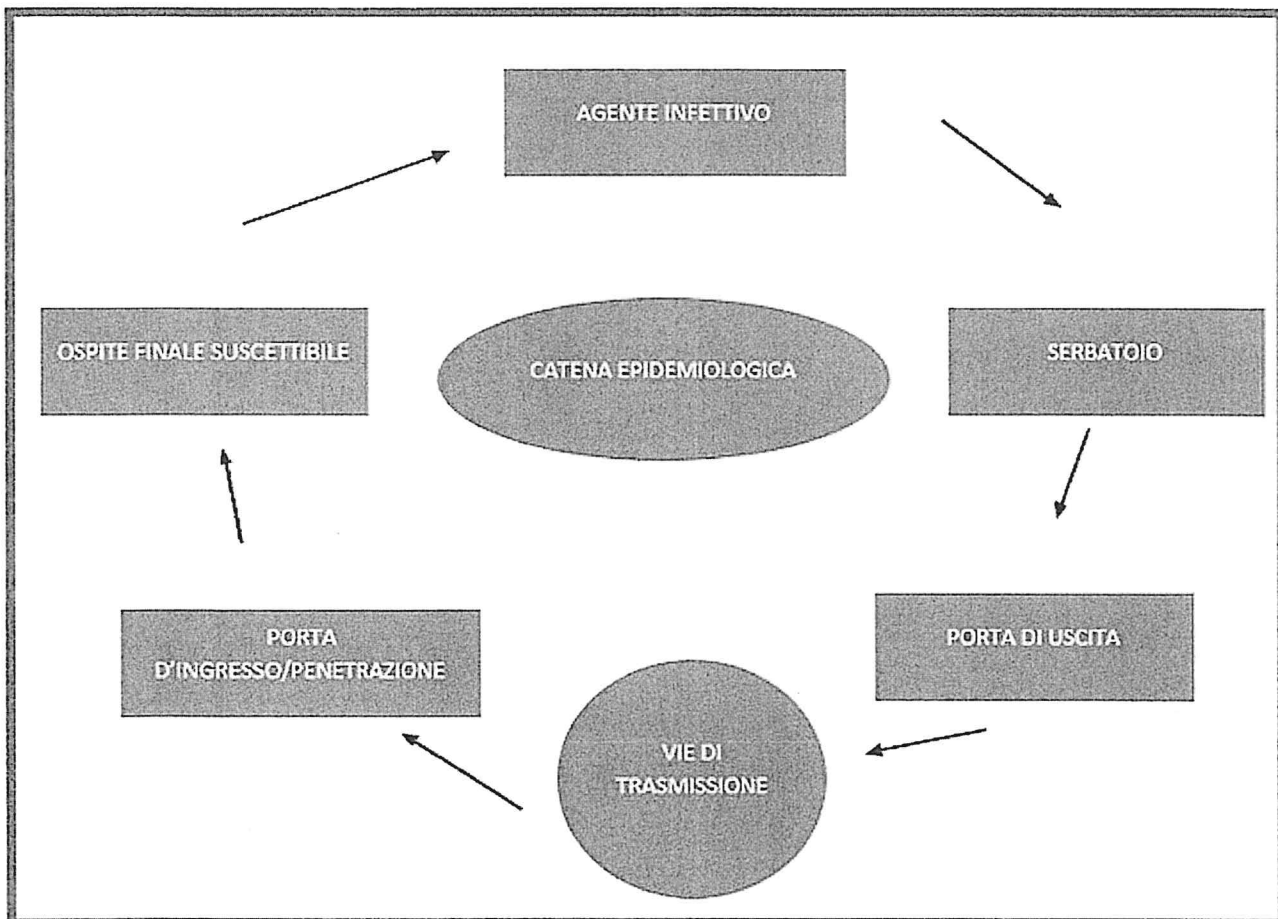




Premessa

I Microrganismi Multiresistenti agli antibiotici (MDRO) sono definiti come microrganismi resistenti ad una o più classi di antibiotici oggi disponibili; alla luce di ciò, la gestione di pazienti con positività microbiologica ad un MDRO nelle strutture sanitarie richiede necessariamente l'adozione di specifici comportamenti assistenziali atti a ridurre quanto più possibile la circolazione e la trasmissione. L'applicazione costante di pratiche assistenziali medico-infermieristiche corrette rappresenta lo strumento idoneo per il raggiungimento di tale obiettivo che, contrariamente ad altri ambiti dell'attività sanitaria, può essere soddisfatto solo se tutti, ciascuno per la propria competenza professionale specifica, conoscono i termini del problema e fanno bene ciò che devono.

Nella figura che segue sono sintetizzati in modo efficace gli elementi che, se concatenati, conducono alla selezione di patogeni multiresistenti, oltre che gli interventi idonei a interrompere la catena infettiva.



Punto di forza è la modalità di attivazione che non si applica alla sola infezione, ma anche alla semplice colonizzazione del paziente, rilevata dalla "positività microbiologica" del materiale inviato presso il



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 3 di 18

Laboratorio di Microbiologia: è infatti indispensabile evitare a monte che il germe multiresistente possa diffondersi in ospedale intervenendo quanto più precocemente possibile a contrastarne i possibili eventi infettivi.

Di seguito si enunciano le misure/strategie che la letteratura internazionale riporta essere valide per contenere l'incidenza di infezioni nosocomiali da MDRO.

Tali indicazioni non devono essere applicate in modo indiscriminato ma vanno modulate in relazione all'importanza relativa delle problematiche da MDRO nelle diverse tipologie di Unità Operative, anche confrontandosi con le altre strutture aziendali competenti.

A tale riguardo si possono distinguere 3 tipologie di Unità Operative con rischio decrescente di infezione sostenuta da MDRO. Queste sono:

- Aree intensive (Rianimazioni, terapie intensive specialistiche, UTIR, UTIN, UTIC), definibili come aree a rischio molto elevato;
- Aree chirurgiche, definibili come aree a rischio medio-alto;

Aree mediche, definibili come aree a rischio medio-basso.

1. Scopo/Obiettivi

Scopo: Scopo del presente documento riassumere i comportamenti da adottare in caso di isolamento di germi multiresistenti

Obiettivo: Diminuire il riscontro di infezioni nosocomiali da germi multiresistenti

2. Campo di Applicazione

La presente procedura si applica a tutte le UU.OO. dei due Presidi dell'ARNAS Civico Di Cristina Benfratelli di Palermo.

3. Definizioni

DPI: dispositivi di protezione individuale

EPIDEMIA: incremento del numero dei casi rispetto ai casi attesi in un periodo ristretto di tempo

PRECAUZIONI STANDARD: misure per il controllo delle infezioni mirate a ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da sorgenti di infezioni individuate negli ospedali. Le precauzioni sono applicate a tutti i pazienti senza considerare la loro diagnosi o lo stato presunto di infezione o colonizzazione



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 4 di 18

PRECAUZIONI DA CONTATTO: misure per il controllo delle infezioni mirate a ridurre il rischio di passaggio di microrganismi che sono trasmessi da contatto diretto o indiretto con il paziente o l'ambiente circostante

PRECAUZIONI DA DROPLETS: misure per il controllo delle infezioni mirate a ridurre il rischio di passaggio di microrganismi che sono trasmessi tramite goccioline con diametro superiore ai $5\mu\text{m}$, dal paziente colonizzato/infetto nelle vie respiratorie

MDRO:(multidrug-resistant organisms) microrganismi multiresistenti agli antibiotici

VRE:(Vancomycin-resistant Enterococcus) Enterococco Vancomicina Resistente

ESBL:(extended-spectrum beta-lactamase) Enterobatteriacee produttrici di Beta Lattamasi a spettro allargato

MRSA:(Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus) Stafilococco Aureo resistente alla Meticillina

U.O.: Unità Operativa

DEA: Dipartimento Emergenza Accettazione

LAVAGGIO MANI: ove non diversamente specificato si intende lavaggio sociale



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 5 di 18

4. Descrizione delle attività

4.1 INDICAZIONI GENERALI

MODALITA' DI TRASMISSIONE

I germi multiresistenti sono microrganismi resistenti all'azione di molteplici antibiotici, in grado di causare le medesime infezioni sostenute dai germi antibiotico-sensibili, con cui condividono la stessa virulenza e le stesse modalità di trasmissione.

E' importante specificare che tali microrganismi multiresistenti non devono essere confusi con i microrganismi in grado di causare malattie infettive diffuse:

- i microrganismi che causano malattie infettive diffuse sono microrganismi che partendo da un soggetto malato possono contagiare e infettare soggetti sani venuti a contatto con tale microrganismo (ivi inclusi gli operatori sanitari), per tali malattie è obbligatoria la notifica di malattia infettiva e l'adozione di specifiche precauzioni atte ad interrompere la catena di trasmissione;

- i microrganismi multiresistenti, oggetto della presente procedura, non causano malattie infettive contagiose trasmissibili da soggetto infetto a soggetto sano e tanto meno da soggetto infetto agli operatori sanitari, questi ultimi però sono il principale veicolo di infezione per altri pazienti suscettibili a tali germi, ove non adottino le precauzioni necessarie ad evitare la trasmissione tra pazienti di tali germi, prima fra tutte il corretto lavaggio delle mani.

E' importante sin da subito definire cosa si intende per colonizzazione e per infezione:

-la colonizzazione prevede la presenza del germe senza invasione dei tessuti e risposta associata dell'ospite; non richiede trattamento antibiotico.

-l'infezione avviene dopo invasione e moltiplicazione del microrganismo nell'ospite con associata risposta dello stesso (febbre, leucocitosi, drenaggio purulento, etc.). L'infezione richiede un trattamento antibiotico ed è solitamente preceduta dalla colonizzazione.

Nel presente documento sono prese in considerazione sia le colonizzazioni che le infezioni rilevate in Azienda che riconoscono come agente causale i seguenti microrganismi multiresistenti: Staphylococcus aureus meticillino resistente (MRSA), Enterococcus vancomicina – resistente (VRE), Pseudomonas aeruginosa resistente a tutti gli antibiotici testati, Acinetobacter baumannii resistente a tutti gli antibiotici testati compresi i carbapenemici, Stenotrophomonas maltophilia, Enterobacteriaceae produttori di betalattamasi a spettro allargato (ESBL), Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemici, Proteus mirabilis, Enterobacter cloacae, E.coli.



4.2 PRECAUZIONI

Si fa riferimento al documento aziendale “Le Precauzioni Standard e le Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione”

4.2.1 PRECAUZIONI STANDARD

Da applicare nell’assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dalla presenza di uno stato infettivo

4.2.2 PRECAUZIONI AGGIUNTIVE

Le precauzioni da adottare al fine di evitare la diffusione ad altri pazienti, da parte del personale di assistenza, dipendono dalle modalità di trasmissione del singolo patogeno, a loro volta legate al sito di colonizzazione/infezione. Si ribadisce che dette precauzioni devono essere messe in atto all’isolamento del germe multiresistente anche se trattasi di colonizzazione e non di infezione.

Si riportano nella sottostante tabella le precauzioni da adottare in base al sito di isolamento del singolo microrganismo.

MICROORGANISMO	ISOLATO DA	PRECAUZIONI DA ADOTTARE (oltre alle precauzioni standard)
MRSA	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine	
	Vie respiratorie	
ACINETOBACTER	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	
VRE	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine, feci	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	
ENTEROBACTERIACEE ESBL	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine, feci	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	
KLEBSIELLA PNEUMONIAE RESISTENTE AI CARBAPENEMICI	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine, feci	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	
PSEUDOMONAS AERUGINOSA MDR	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	
STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA	Cute, drenaggi ferita chirurgica	CONTATTO
	Sangue	
	Urine	CONTATTO + DROPLET
	Vie respiratorie	



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 7 di 18


5. MISURE DA ADOTTARE IN PRESENZA DI PAZIENTI CON INFEZIONI/COLONIZZAZIONI DA MDRO

Di seguito si riportano le raccomandazioni per i pazienti colonizzati/infetti da MDRO. Va specificato sin da subito che al paziente colonizzato/infetto deve essere garantito il percorso assistenziale specifico per la sua patologia di ricovero e tutte le procedure assistenziali, diagnostiche, interventistiche dovranno essere eseguite, all'interno della U.O. di competenza clinica, nel rispetto di quanto specificato nel presente documento.

Il *PROTOCOLLO DI ISOLAMENTO* viene attuato in caso di presenza di pazienti, ricoverati in area intensiva e non, con positività microbiologica per i seguenti microrganismi: - Acinetobacter baumannii resistente a tutti gli antibiotici testati compresi i carbapenemici; - Pseudomonas aeruginosa resistente agli antibiotici testati; - Stenotrophomonas maltophilia; - Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemici; - Enterococcus vancomicina-resistente.

Il Protocollo di isolamento deve essere adottato anche in caso di positività ai test di identificazione rapida con metodiche molecolari.

Per tali microrganismi è previsto l'isolamento spaziale del paziente colonizzato/infetto (stanza singola o area di isolamento con distanza minima di un metro e mezzo e chiusura di posto letto adiacente se necessario alla creazione dell'area di isolamento), l'assistenza possibilmente dedicata nonché l'obbligo per il personale di adottare tutte le misure di barriera previste dalle precauzioni standard, da contatto e da droplet.

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti</p>	<p>Rev. 0/0 Data: 06/07/2020 Pag. 8 di 18</p>
---	--	---

5.1 PROTOCOLLO DI ISOLAMENTO

5.1.1 QUANDO ATTIVARE IL PROTOCOLLO

Esame microbiologico positivo per uno dei microrganismi sottoelencati:

- Acinetobacter baumannii resistente a tutti gli antibiotici testati compresi i Carbapenemici
- Pseudomonas aeruginosa resistente a tutti gli antibiotici testati
- Stenotrophomonas maltophilia
- VRE
- Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemici.

anticipato telefonicamente e/o comunicato formalmente tramite referto dalla U.O. di Microbiologia.

5.1.2 CHI ATTUA IL PROTOCOLLO

Il medico che ha in carico il paziente, in collaborazione con il coordinatore infermieristico dell'U.O. in cui il paziente è ricoverato, attivano l'isolamento e contestualizzano le precauzioni da adottare.

5.1.3. PRECAUZIONE DA ADOTTARE (da parte di tutto il personale che entra in contatto con il paziente)

- Le PRECAUZIONI STANDARD, vanno sempre applicate su tutti i pazienti ricoverati in ospedale Fare riferimento al Documento Aziendale "Le Precauzioni Standard e le Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione"


5.1.4 PRECAUZIONE AGGIUNTIVE per CONTATTO e DROPLETS

In aggiunta alle PRECAUZIONI STANDARD adottare le precauzioni ulteriori per infezioni trasmissibili per CONTATTO E/O DROPLETS

- Germe isolato da urine in paziente cateterizzato o da tampone rettale,
PRECAUZIONI DA CONTATTO
- Germe isolato da sangue o da ferita:
PRECAUZIONI DA CONTATTO
- Germe isolato in materiale respiratorio in paziente intubato:
PRECAUZIONI DA CONTATTO + PRECAUZIONI PER DROPLETS

5.1.5 COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

- Collocazione del paziente infetto in stanza singola.
- Ove la stanza singola non sia disponibile creare una zona di isolamento all'interno del reparto (AREA DI ISOLAMENTO SPAZIALE PAZIENTE) posizionando il paziente in posto letto estremo e mantenendo una distanza di almeno 1 metro e mezzo dal paziente più vicino bloccando se necessario il posto letto vicino

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti</p>	<p>Rev. 0/0 Data: 06/07/2020 Pag. 9 di 18</p>
---	--	--

- Se presenti due o più pazienti con colonizzazione/infezione data dallo stesso germe creare un' "AREA DI ISOLAMENTO" dove effettuare l'isolamento per cohorting: pazienti vicini tra loro in posizione estrema nella stanza e a distanza di almeno un metro e mezzo dagli altri pazienti (se necessario bloccando il posto letto immediatamente vicino).

5.1.6 GUANTI E LAVAGGIO DELLE MANI


- Chiunque si avvicina all' "area paziente" deve frizionare le mani e indossare i guanti (puliti, non sterili).
- I guanti impiegati nell'assistenza al paziente colonizzato/infetto devono essere sostituiti subito dopo il contatto sia con il paziente sia con materiale che può contenere microrganismi (es. materiale fecale, drenaggi ferite, saliva, sangue, etc) sia con arredi, apparecchiature, dispositivi (letto, effetti lettereschi, sondini, cateteri, etc) posti vicino al paziente o dallo stesso utilizzati.
- I guanti devono essere rimossi e smaltiti nell'apposito contenitore prima di lasciare l' "area paziente" ed immediatamente va effettuato il lavaggio antisettico delle mani con gel alcoolico o clorexidina in soluzione saponosa). Non si devono toccare superfici o oggetti ubicati fuori dell'area paziente con guanti utilizzati all'interno di tale area.
- Dopo la rimozione dei guanti e il lavaggio delle mani, non si devono toccare superfici ambientali o oggetti usati per l'assistenza, potenzialmente contaminati, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.

5.1.7 PROTEZIONE RESPIRATORIA

- Tutte le persone che vengono in contatto con il paziente devono indossare una mascherina chirurgica.
- Ove il microrganismo multiresistente sia stato isolato dalle vie respiratorie è obbligo del personale che si avvicina entro un metro dal paziente di indossare oltre alla mascherina chirurgica anche gli occhiali protettivi per evitare contaminazioni da droplets emessi soprattutto nelle manovre di broncoaspirazione (se paziente intubato) o in caso di tosse se paziente non intubato.

5.1.8 CAMICE COPRI DIVISA

- Indossare un camice (è sufficiente un camice pulito non sterile) quando si entra nella stanza di isolamento o "area paziente" se si prevede un importante contatto con il paziente, con superfici o strumenti contaminati, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colostomia o drenaggi.
- Rimuovere sempre il camice e smaltirlo nell'apposito contenitore prima di lasciare la stanza o l'"area paziente", toccando la superficie interna e arrotolandolo su se stesso al fine di evitare di contaminare la divisa.
- Se contaminata, la divisa deve essere subito cambiata.

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti</p>	<p>Rev. 0/0 Data: 06/07/2020 Pag. 10 di 18</p>
---	--	--

5.1.9 SPOSTAMENTO DEL PAZIENTE COLONIZZATO/INFETTO PER ESAMI O INTERVENTI

- Limitare gli spostamenti e il trasporto del paziente ai soli casi assolutamente necessari garantendo comunque l'effettuazione dell'iter diagnostico-terapeutico necessario al paziente.
- Se lo spostamento e il trasporto del malato sono indispensabili, è necessario informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito in merito alla situazione microbiologica del paziente.
- Concordare (ove possibile) l'esame/l'intervento chirurgico in modo che sia l'ultimo della giornata per permettere idonea disinfezione ambientale.
- Informare il personale della UO in cui viene eseguita la procedura della necessità di effettuare idonea pulizia e sanificazione delle attrezzature utilizzate.
- In caso di colonizzazioni/infezioni delle vie respiratorie con possibili emissioni di droplets (soprattutto se il paziente non è intubato) il paziente deve indossare una mascherina chirurgica.
- il personale dell'U.O. dove viene inviato il paziente deve adottare le precauzioni idonee (contatto o droplets) per tutto l'iter diagnostico o intervento chirurgico
- devono essere indicati al personale ausiliario che è deputato allo spostamento del paziente colonizzato/infetto i dispositivi di protezione individuale che deve utilizzare durante lo spostamento col paziente
- deve essere eseguita pulizia e sanificazione della barella utilizzata per il trasporto del paziente (a carico dell'Autoparco o dell'U.O. cui appartiene la barella).

5.1.10 MODALITA' E FREQUENZA PULIZIE

- In presenza di pazienti con microrganismi multiresistenti vanno intensificate le pulizie, soprattutto dopo manovre respiratorie che possono generare droplets.
- La disinfezione delle attrezzature e dei dispositivi medici è a carico del personale ausiliario/OSS dell'U.O.
- Eventuali variazioni del calendario delle pulizie dovranno essere concordate con il DEC dell'appalto per la fornitura della pulizia e sanificazione delle aree aziendali.

5.1.11 ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA

- Quando è possibile, assegnare dispositivi e articoli non critici (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) ad un singolo paziente. Qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessaria una adeguata sanificazione e disinfezione dello strumentario prima di essere usato su un altro paziente.
- Assicurarsi che le attrezzature nelle immediate vicinanze del malato e gli strumenti impiegati per l'assistenza e frequentemente toccati, siano regolarmente sanificati.
- Utilizzare sistemi di broncoaspirazione a circuito chiuso per ridurre al massimo la liberazione di droplets in ambiente.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 11 di 18

5.1.12 FAMILIARI E VISITATORI

Ridurre le visite e il numero di visitatori.

In caso di presenza di familiari che assistono minori o invalidi, questi devono essere:

- rassicurati sull'assenza di rischio per individui in buona salute,
- invitati a non prestare assistenza ad altri pazienti, se non in caso di assoluta necessità o emergenza,
- invitati a lavarsi accuratamente le mani prima di entrare e dopo aver lasciato la stanza, indossare un camice monouso.

5.1.13 GESTIONE DEI MATERIALI

La stanza che deve accogliere il paziente infetto da MDRO deve essere provvista, per quanto possibile, di:

- dispositivi di protezione individuale necessari al personale di assistenza
 - contenitori per lo smaltimento dei rifiuti a rischio infettivo
 - materiale per il lavaggio antiseptico delle mani
 - materiale per l'assistenza al paziente, dedicato se non può essere monouso (es: fonendoscopio, sfigmomanometro, termometro, laccio emostatico, materiale per l'igiene del paziente)
 - materiale per le medicazioni in quantità idonea a soddisfare i bisogni quotidiani
 - materiale monouso per l'assistenza al paziente, anche in questo caso in quantità idonea a soddisfare i bisogni quotidiani (es: siringhe, elettrodi, tappini e raccordi, deflussori, ...).
 - Alla dimissione del paziente colonizzato/infetto il materiale non monouso deve essere deterso e disinfettato con cura in modo appropriato;
 - eventuali confezioni di materiale già aperte (es garze), deve essere eliminato
- il carrello che ha contenuto il materiale utilizzato per il paziente infetto va sottoposto ad accurato lavaggio e disinfezione prima di essere riallestito per un altro paziente.

6. MISURE AGGIUNTIVE

INFORMAZIONI ALLA DIMISSIONE DEL PAZIENTE

Nella lettera di dimissione dal reparto o dall'ospedale dovrà essere indicata con chiarezza:

- la pregressa infezione da MDRO. Questa informazione, alla fine del percorso intraospedaliero, è sempre data poiché fa parte delle informazioni che compaiono nella SDO. Bisogna però avere cura di fornire l'informazione quando il paziente viene trasferito da un reparto all'altro all'interno dello stesso ente ospedaliero
- la terapia antibiotica effettuata per il trattamento dell'infezione o, nel caso in cui il paziente fosse stato trovato colonizzato all'ingresso (per pazienti ammessi a reparti a rischio molto elevato) per la decolonizzazione

Questi aspetti informativi, sono di particolare rilevanza sanitaria nei casi di dimissione presso strutture protette (RSA, lungodegenze) o altre strutture ospedaliere. Infatti la mancata informazione a tale riguardo può esitare in una diffusione dello stato di portatore di MDRO, vista la contiguità di vita tra i pazienti in tali strutture.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 12 di 18

5. Riferimenti


- *Le Precauzioni Standard e le Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione* -ARNAS Civico - Luglio 2020
- *Procedura Lavaggio Mani ARNAS Civico Di Cristina Benfratelli – febbraio 2006*
- *Integrazione alla Procedura Lavaggio Mani ARNAS Civico – dicembre 2012*
- *Guida all'uso dei disinfettanti e degli antisettici -Comitato Infezioni Ospedaliere ARNAS Civico– aprile 2008*
- *Procedura “Uso appropriato dei guanti” ARNAS Civico - luglio 2020*
- *“Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti”- ASP di Reggio Calabria del 29/10/2015*
- *Azienda Ospedaliera San Filippo Neri Roma - Comitato Infezioni Ospedaliere: Protocollo per l'isolamento dei pazienti con colonizzazione/infezione da germi multiresistenti in Terapia Intensiva. Istruzione Operativa. Revisione del 23-12-2010.*
- *Eggimann P, Pittet D. Infection control in the ICU. Chest 2001; 120:2059-2093.*
- *Abbo A., Navon-Venezia S. et al. Multidru-resistant Acinetobacter Baumannii. Emerging Infectious Diseases 2005; 11 (1):22-29*
- *Falagas M.E. e Kopterides P. Risk factors for the isolation of multidrug-resistant Acinetobacter baumannii and Pseudomonas aeruginosa: a systematic review of the literature. Journal of Hospital Infection 2006; 64 (1): 7-15*
- *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) . Management of multidrug-resistant organism in healthcare settings, 2006. CDC 2006. Fonte: www.cdc.org*
- *World Health Organization. WHO Guidelines on hand hygiene in health care. 2009 http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf*
- *Azienda Ospedaliera Santa Croce e Carle Cuneo – Comitato Infezioni Ospedaliere: Gestione MRSA in ambiente ospedaliero. Documento descrittivo del 26-5-2004*
- *Circolare Ministero della Salute: Aggiornamento per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) -2019 <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2019&codLeg=71962&parte=1%20&serie=null>*
- *Ministero della Salute :Manuale di formazione per il governo clinico: la sicurezza dei pazienti e degli operatori- Gennaio 2012 http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_1688_allegato.pdf*

6. Allegati

ALLEGATO 1: Regole comportamentali per i visitatori dei pazienti colonizzati/infetti da MDR
ALLEGATO 2: Schede informative sui principali microrganismi MDR

7. Lista di Distribuzione

Tutti i Direttori e i Coordinatori Infermieristici delle UU.OO. del P.O. Civico

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti</p>	<p>Rev. 0/0 Data: 06/07/2020 Pag. 13 di 18</p>
---	--	--

ALLEGATO 1

REGOLE COMPORTAMENTALI PER I VISITATORI DEI PAZIENTI COLONIZZATI/INFETTI DA MDR

Il paziente cui state prestando assistenza ha contratto un'infezione per la quale è necessario mettere in atto una procedura di isolamento.

Individui in buone condizioni di salute non corrono alcun rischio di contagio ma è bene che vengano rispettate alcune semplici regole di comportamento al fine di evitare la diffusione dell'infezione.

1. Il paziente deve essere accudito da **una sola persona**, munita di apposita autorizzazione.
2. Chi presta assistenza non deve essere affetto da segni e sintomi di malattie infiammatorie acute a carico delle vie aeree (es: raffreddore, tonsillite, faringite, bronchite) e non deve presentare lesioni estese alla pelle delle mani.
3. L'accesso alla camera di isolamento avviene attraversando uno spazio che ha la funzione di zona filtro. Nella zona filtro sono collocati guanti, mascherine, camici che devono essere indossati dalle persone che accedono alla stanza per assistere il paziente (parenti, medici, infermieri e personale di assistenza).
4. Prima di entrare nella camera di isolamento e ogni volta che si lascia la camera è necessario lavare le mani, utilizzando il sapone disinfettante che si trova nel bagno contiguo alla zona filtro.
5. Quando un paziente in isolamento ha necessità di essere assistito dal personale sanitario, questo va avvisato utilizzando l'apposito campanello di chiamata. Il personale di assistenza non deve lasciare la camera prima di aver tolto i mezzi di protezione.
6. Chi presta assistenza non deve svolgere alcuna mansione su pazienti diversi da quello che sta assistendo.
7. Il personale di assistenza non deve manipolare aghi, fleboclisi, apparecchiature, medicazioni.
8. Il personale di assistenza non deve accompagnare il paziente fuori dalla camera. Il paziente può lasciare la stanza solo se accompagnato da un operatore sanitario e solo per ragioni sanitarie (es: eseguire esami in altro reparto).
9. Il personale di assistenza non deve portare fuori dalla camera del paziente oggetti utilizzati dal paziente stesso (es: libri, bottiglie, oggetti da toeletta) che possano essere impiegati da altre persone.
10. Gli effetti personali tenuti all'interno della camera vanno limitati allo stretto necessario.
11. Gli indumenti personali indossati dal paziente vanno lavati in lavatrice, separati dalla biancheria utilizzata da persone diverse dal paziente, a 60°C se il detersivo è addizionato di perborato o ipoclorito oppure a 90°C con solo detersivo.
12. Garantire l'adeguata informazione al personale delle altre UU.OO. o dei 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.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 14 di 18

ALLEGATO 2: Schede informative sui principali microrganismi MDR

STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE ALLA METICILLINA (MRSA)

Cocchi gram positivi con le stesse caratteristiche dello Stafilococco aureus sensibile alla meticillina; MRSA ha gli stessi rischi d'infezione

EPIDEMIOLOGIA

- MRSA è endemico in molte strutture sanitarie
- La presenza di pazienti asintomatici colonizzati da MRSA facilita la diffusione del germe
- Lo sviluppo di resistenza nello S. Aureus ai glicopeptidi può aumentare come conseguenza dell'uso prolungato di antibiotici per il trattamento delle infezioni da MRSA; è importante prevenire la trasmissione di MRSA per mantenere opzioni terapeutiche efficaci.

PRINCIPALI SITI E QUADRI PATOLOGICI SOSTENUTI DA STAFILOCOCCO

- Cute e tessuti molli: foruncoli, favi, infezioni di ferite traumatiche o chirurgiche
- Apparato scheletrico: osteomielite
- Apparato respiratorio: polmonite (anche severa)
- Apparato circolatorio: endocardite
- Apparato genito-urinario: ascesso renale, infezione delle basse vie urinarie
- Sistema nervoso centrale: ascessi cerebrali ed epidurali
- Sangue: batteriemia normalmente complicata da ascessi metastatici con diversa localizzazione
- Apparato digerente: gastroenterite (tossinfezione alimentare)

FATTORI DI RISCHIO PER L'ACQUISIZIONE DEL MRS (COLONIZZAZIONE O INFEZIONE)

- Non adeguata compliance degli operatori sanitari (medici e infermieri) con il lavaggio delle mani e l'asepsi
- Degenza ospedaliera prolungata
- Ammissione in una SC ad alto rischio come le terapie intensive
- Esposizione a terapia antibiotica
- Severa malattia di base
- Presenza di dispositivi medici invasivi
- Presenza di condizioni dermatologiche come l'eczema
- Operatori sanitari colonizzati con MRSA
- Inadeguata pulizia ambientale

SERBATOIO

- Il maggior serbatoio sono le narici anteriori. La colonizzazione nasale influenza la colonizzazione in altri siti, incluse le ascelle, il perineo e le membrane mucose. Le persone possono trasportare MRSA in modo persistente o intermittente.
- I tossicodipendenti, gli ustionati, i pazienti delle case di riposo e il personale ospedaliero con dermatiti sono stati identificati come serbatoi del germe
- MRSA è stato trovato in superfici contaminate, polvere, etc.

TRASMISSIONE

- La trasmissione più spesso avviene attraverso le mani non lavate del personale ospedaliero, dopo contatto con la pelle, materiali o apparecchiature contaminate con MRSA
- La trasmissione tramite droplet va tenuta in considerazione quando MRSA è presente nella saliva



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 15 di 18

ENTEROCOCCUS VANCOMICINA RESISTENTE (VRE)

Cocchi gram positivi: i due fenotipi più importanti nel contesto della vancomicina-resistenza sono Enterococcus faecium e Enterococcus faecalis. Il VRE è in grado di trasferire la resistenza alla vancomicina ad altri microorganismi più virulenti come ad esempio lo Staphylococcus aureus

EPIDEMIOLOGIA

- Molti pazienti con VRE sono colonizzati ma non infetti. I pazienti asintomatici sono potenziali serbatoi e la colonizzazione può essere intermittente per un lungo periodo di tempo
- L'enterococco può sopravvivere nell'ambiente (es. superfici) incrementando il rischio di trasmissione
- Una volta che il VRE diventa endemico in una realtà ospedaliera è difficile da eradicare
- L'infezione è più probabile in malati gravi che richiedono procedure invasive multiple
- I pazienti colonizzati con VRE che sono incontinenti fecali o hanno diarrea disperdono più facilmente il VRE

TIPI E SITI DI INFEZIONE

Vie urinarie	Meningite
Intraddominali e pelviche	Infezioni neonatali
Ferita chirurgica	App. respiratorio
Batteriemia	Osteomielite
Endocardite	Cellulite

FATTORI DI RISCHIO PER L'ACQUISIZIONE DEL VRE (COLONIZZAZIONE O INFEZIONE)

- Non adeguata compliance degli operatori sanitari (medici e infermieri) con il lavaggio delle mani e l'asepsi
- Degenza ospedaliera prolungata
- Esposizione a "pressione colonizzante": un alto numero di pazienti colonizzati da VRE, più facile dove il VRE è endemico
- Ammissione in un area dove i pazienti sono incontinenti fecali
- Precedente o attuale esposizione a terapia antibiotica (particolarmente cefalosporine di 3° generazione, vancomicina anti-anaerobi orale e endovena)
- Presenza di dispositivi medici invasivi
- Severa malattia di base, neutropenia, insufficienza renale
- Inadeguata pulizia ambientale

VRE: PERCHÉ È IMPORTANTE

- Limitate opzioni terapeutiche
 - o Resistenza a vancomicina e teicoplanina per il fenotipo Van A
 - o Resistenza a vancomicina per il fenotipo Van B
 - o Farmaci non attivi in vivo: cefalosporine, clindamicina, cotrimossazolo, aminoglicosidi a concentrazione normale

SERBATOIO

L'uomo. Il VRE viene trovato nelle feci delle persone colonizzate.

TRASMISSIBILITÀ

Il VRE viene acquisito per contatto attraverso le mani del personale lavate inadeguatamente, l'ambiente e/o strumenti assistenziali contaminati

- da paziente infetto a paziente sano
- da soggetto colonizzato a paziente
- da personale sanitario VRE positivo a paziente

Si ricorda che il serbatoio ospedaliero è costituito da persone colonizzate (pazienti e personale), ma anche "l'ambiente" ospedaliero nelle strutture dove la resistenza del VRE è elevata.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 16 di 18

PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRESISTENTE (con resistenza a tutti gli antibiotici testati)

Bacilli gramnegativi

- Vive come saprofita nell'acqua, terreno umido, sui vegetali.
- Vive come commensale nel tubo digerente dell'uomo e di diversi animali
- Sopravvive e si moltiplica in una varietà infinita di liquidi e terreni, su supporti e vari materiali.

SORGENTI DI CONTAMINAZIONI

- Ambiente esterno: l'acqua e i malati stessi con i loro essudati (urine, espettorato, feci ecc.)
- Ambiente ospedaliero: sifoni dei lavandini, umidificatori, respiratori
- Acqua distillata (possibilità di moltiplicazione fino a 107 germi/ml, senza intorbidimento visibile)

INFEZIONI

- Polmoniti
- Setticemie
- Otiti esterne e otiti medie
- Infezioni delle vie urinarie
- Infezioni cutanee e negli ustionati
- Infezioni di ferite chirurgiche e di ulcere da decubito
- Endocarditi (soprattutto nei tossicodipendenti)
- Infezioni oculari
- Infezioni del sistema nervoso centrale (meningiti, ascessi cerebrali)
- Osteomieliti e artriti settiche
- Infezioni varie quali ascessi epatici, peritoniti, infezioni vascolari

Tipico patogeno nosocomiale

Sono a rischio soprattutto i soggetti compromessi per malattie metaboliche o ematologiche o per tumori o pazienti trattati con immunosoppressori, corticosteroidi, antibiotici a largo spettro.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 17 di 18

ACINETOBACTERBAUMANNII

Bacilli Gram negativi, aerobi obbligati

Batteri ubiquitari

In ambiente esterno:

- Isolati dal suolo, dall'acquadolce, da scarichi
- Isolati da vegetali e animali
- Isolati da prodotti alimentari (latte, carne, carcasse di polli eviscerati e altri prodotti derivati dal pollame)

In ambiente ospedaliero isolati da:

- umidificatori
- apparecchiature di assistenza respiratoria
- lavandini, sifoni
- soluzioni antisettiche

Responsabile di oltre il 10% di infezioni ospedaliere nelle Terapie Intensive dove è di difficile eradicazione. La sopravvivenza arriva fino a 5 mesi

INFEZIONI

- Setticemie
- Pleuriti
- Endocarditi
- Polmoniti
- Suppurazioni cutanee
- Infezioni urinarie
- Infezioni nei pazienti ustionati

La multiresistenza del batterio è dovuta a

- Modificazione dell'affinità dell'antibiotico per il bersaglio (PBS)
- Capacità di crescere ad differenti temperature e pH
- Inattivazione enzimatica (beta-lattamasi plasmidiche e cromosomiali)
- Ridotte richieste nutrizionali



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Gestione del paziente con infezione/colonizzazione da germi multi resistenti

Rev. 0/0

Data: 06/07/2020

Pag. 18 di 18

STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA

Bacilli gram negativi.

Il Ceppo Multiresistente produce Cefalosporinasi e Carbapenemasi

Specie ubiquitaria che vive nell'ambiente soprattutto nell'acqua

In ambiente ospedaliero isolato da:

- Acqua distillata
- Incubatori
- Nebulizzatori
- Respiratori
- Soluzioni di streptomicina

INFEZIONI

- Tratto respiratorio
- Sangue
- Urine
- Ferite sia chirurgiche che traumatiche
- Meningiti
- Ascessi

Stenotrophomonas maltophilia è stata trovata in ogni parte del corpo in flora mista e generalmente è considerata un contaminante/colonizzante

Può essere un patogeno opportunista soprattutto in pazienti immunocompromessi, pazienti con fibrosi cistica, con tumori solidi, con leucemie e linfomi.