

U.O.C. Cardiochirurgia  
Direttore Dr. P. Fratto

## Procedura per le infezioni crociate

### 1. Introduzione

Per infezione ospedaliera s'intende un processo infettivo contratto durante la degenza e che si sviluppa nel corso della stessa o anche successivamente, a seconda del tempo di incubazione. In tale definizione devono essere altresì comprese le infezioni contratte dal personale di assistenza nel corso ed a causa della propria attività.

Per contenere le infezioni ospedaliere i Centres for Diseases Control and Prevention (CDC) hanno pubblicato nel 1994 le "RACCOMANDAZIONI PER LE MISURE DI ISOLAMENTO IN OSPEDALE" contenenti le precauzioni ritenute efficaci sia per salvaguardare l'operatore sanitario consentendogli di lavorare in sicurezza, sia per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da operatore a paziente e da paziente a paziente.

Il termine **ISOLAMENTO** non va inteso solo come segregazione fisica, ma anche e soprattutto come insieme di misure volte a prevenire la trasmissione nosocomiale delle infezioni.

Le Misure di Isolamento secondo le linee guida sono classificabili come:

- Precauzioni standard (S) da utilizzarsi nell'assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dalla diagnosi o dal presunto stato di infezione.
- Precauzioni basate sulle vie di trasmissione da utilizzarsi in aggiunta alle precauzioni standard in pazienti che presentano patologie specifiche.

**AEREA (A)**

**GOCCIOLINE (D)**

**CONTATTO (C)**

### 2. Precauzioni Standard (S)

Le precauzioni standard sono i comportamenti da adottare nell'assistenza di tutti i malati indipendentemente dalla loro diagnosi o dal presunto stato di infezione per ridurre il rischio di trasmissione da fonti note o non identificate.

- ☞ Sono costituite da un insieme di **MISURE** che prevengono la trasmissione di microrganismi a diffusione ematogena.
- ☞ Devono essere adottate da tutti gli operatori sanitari che possono venire a contatto con il sangue ed altro materiale biologico.
- ☞ Si adottano sempre quando c'è rischio di contatto con i materiali biologici.

Le precauzioni standard sono rappresentate da:

- IL LAVAGGIO DELLE MANI
- L'ADOZIONE DI MISURE BARRIERA
- IL CORRETTO USO E SMALTIMENTO DI AGHI E TAGLIENTI
- LA DECONTAMINAZIONE DELLO STRUMENTARIO RIUTILIZZABILE
  
- IL TRATTAMENTO DELLA BIANCHERIA
- LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE AMBIENTALE
- LA COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

## 2.1 Lavaggio Mani

Il lavaggio delle mani rappresenta una importante misura di prevenzione delle infezioni ospedaliere ed un mezzo di protezione individuale dell'operatore.

Da effettuarsi:

Subito dopo il contatto accidentale con sangue e altri materiali organici o oggetti contaminati

Dopo la rimozione dei guanti e tra un paziente e l'altro

Dopo procedure effettuate sullo stesso paziente, ma in differenti zone del corpo per prevenire infezioni crociate.

Prima di manipolare un dispositivo invasivo per l'assistenza al paziente (indipendentemente dall'uso dei guanti)

Si rimanda al protocollo specifico per le modalità di lavaggio mani.

## 2.2 Misure barriera

### a. Guanti

I guanti sono un mezzo di protezione per l'operatore e per il paziente.

Ricorda che se vengono utilizzati in modo scorretto si possono trasformare in un veicolo di propagazione delle infezioni.

Vanno indossati sempre i guanti prima di venire a contatto con sangue ed altri materiali biologici, cute e mucose non integre, prima di eseguire procedure di accesso vascolare e su oggetti (es. dispositivi, strumentario) contaminati.

Vanno sostituiti i guanti tra un paziente e l'altro o durante procedure eseguite in sedi diverse dello stesso paziente e quando si rompono,

Vanno rimossi i guanti immediatamente dopo l'uso per evitare di inquinare oggetti e superfici ambientali non contaminate.

E' necessario indossare i guanti di tipo idoneo alla prestazione da effettuare e di misura adeguata. Le indicazioni relative alla tipologia dei guanti da utilizzare sono contenute in allegato.

Dopo la rimozione dei guanti è indispensabile lavarsi le mani perché i guanti possono presentare dei piccoli difetti invisibili o lacerazioni e le mani possono contaminarsi durante la loro rimozione.

#### **b. Camice**

Il camice deve essere indossato per proteggere la cute, per prevenire la contaminazione degli indumenti dell'operatore e, lo stesso, durante l'assistenza al paziente.

Deve essere sostituito subito dopo la contaminazione con liquidi biologici.

E' importante che la scelta del camice sia adeguata all'uso che di esso se ne fa.

#### **c. Protezione vie respiratorie**

I filtranti facciali devono essere utilizzati per proteggere le vie respiratorie (bocca e naso) da agenti dispersi in aria (polveri e aerosol) potenzialmente contaminati e durante le procedure che possono generare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici.

Utilizzati sempre quando vi è il rischio di trasmissione per via aerea (es. Tbc) o per aerosol.

Il filtrante facciale deve essere usato per un turno di lavoro dagli operatori sanitari e poi gettato nel contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

#### **d. Protezione degli occhi**

Gli occhiali con protettivi laterali o la visiera devono essere utilizzati per proteggere la mucosa da proiezioni di schizzi.

Gli occhiali a mascherina servono per proteggere la mucosa anche da aerosol.

Gli occhiali con protezione laterale e lo schermo vanno utilizzati sempre quando si eseguono procedure che possono provocare schizzi (Sala Operatoria, P.S., gestione drenaggi, ecc.).

Gli occhiali a mascherina vanno utilizzati quando si eseguono procedure che possono provocare aerosol potenzialmente contaminati (es. cure dentarie) o in presenza di malattie tipo SARS.

I dispositivi non sono monouso ed è necessaria un'adeguata pulizia e disinfezione dopo l'uso.

### **2.3 Corretto uso e Manipolazione di aghi e taglienti**

Azioni da NON FARE:

- ✗ non reincappucciare gli aghi
- ✗ non rimuoverli manualmente dalle siringhe, se necessario usare le idonee “forchette” dei contenitori di sicurezza
- ✗ non infilare gli aghi nei set di infusione
- ✗ non indirizzare la punta degli aghi o di altri oggetti taglienti verso parti del corpo
- ✗ non raccogliere “al volo” strumenti taglienti o appuntiti
- ✗ non “girare” co taglienti in mano
- ✗ non piegare o rompere aghi, lame o altri oggetti taglienti

Azioni da FARE:

- ✓ eliminare gli aghi ed altri oggetti taglienti sempre nell'apposito contenitore di sicurezza
- ✓ sistemare il contenitore di sicurezza in vicinanza e in posizione comoda rispetto al posto dove deve essere utilizzato
- ✓ chiedere l'aiuto di altri collaboratori se il paziente è agitato, prima di procedere a manovre che prevedano l'uso di taglienti
- ✓ non deve essere superato il massimo livello di riempimento e seguire le indicazioni per la chiusura temporanea e/o definitiva del contenitore

## 2.4 La decontaminazione del materiale riutilizzabile

Tutto il materiale riutilizzabile venuto a contatto con sangue o fluidi corporei subito dopo l'uso deve essere adeguatamente trattato prima di essere riutilizzato.

La prima fase del trattamento consiste nella decontaminazione che viene effettuata dal personale dell'unità operativa immergendo lo strumentario in un disinfettante di provata efficacia contro l'HIV (es. per strumenti metallici)

Le successive fasi di sterilizzazione o di disinfezione di alto livello verranno eseguite in centrale di sterilizzazione

## 2.5 Il trattamento della biancheria

Tutta la biancheria e in particolare quella venuta a contatto con sangue e gli altri liquidi biologici, deve essere posta negli appositi sacchi, manipolata con cautela utilizzando guanti di protezione.

La biancheria infetta va riposta nel sacco idrosolubile che va a sua volta inserito nel sacco per biancheria infetta e inviata in lavanderia.

Il coprimaterasso ed il copricuscino contaminati o infetti vengono inviati alla lavanderia (dentro un sacco trasparente) per disinfezione e, se vi è la necessità, si possono inviare anche il materasso ed il cuscino.

## 2.6 Pulizia e disinfezione

E' raccomandata un'attenta pulizia e rimozione dello sporco dalle superfici ambientali, mentre non è opportuna la disinfezione di routine.

Le modalità di esecuzione delle pulizie e la loro frequenza variano a seconda delle diverse aree ospedaliere, il tipo di superficie e il tipo di sporco da rimuovere; vanno sicuramente pulite con regolarità le superfici e gli oggetti con cui il paziente viene frequentemente a contatto.

La disinfezione va effettuata in aree ad alto rischio e su superfici contaminate da schizzi o residui di materiale organico.

## 2.7 La collocazione del paziente

La collocazione del paziente in camera singola è necessaria per le malattie a trasmissione aerea e droplet (vedi precauzioni per malattie a trasmissione aerea e droplet), auspicabile per alcune malattie da contatto o quando le condizioni del paziente sono tali da diventare causa di contaminazione ambientale.

Le misure di isolamento e di protezione individuale degli operatori, vanno sempre motivate al paziente coinvolgendolo per ciò che è possibile al fine di ottenere la massima collaborazione soprattutto nel rapporto con i familiari e con i visitatori in genere.

### 3. Malattie a trasmissione aerea (A)

#### DEFINIZIONE

Nelle Malattie a trasmissione aerea la propagazione dei microrganismi avviene per disseminazione di nuclei di goccioline di diametro inferiore a 5 µm e di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo. Queste rimanendo sospese nell'aria per lungo periodo, possono essere disperse nell'ambiente anche lontano dal paziente-fonte e infettare soggetti suscettibili

Esempi di malattie a trasmissione aerea sono:

- ✓ Tubercolosi
- ✓ Morbillo
- ✓ Varicella

E' fondamentale adottare sempre le misure di precauzione standard.

#### 3.1 Precauzioni specifiche per le malattie a trasmissione aerea

##### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Qualora non sia possibile la collocazione in locale a pressione negativa con deflusso dell'aria filtrato, il degente deve essere collocato in stanza singola o, se non disponibile la stanza singola, assieme ad un paziente con la stessa patologia.

Il paziente deve rimanere in camera e la porta deve rimanere chiusa; sulla porta deve essere indicata la lettera A (specifica per le malattie a trasmissione aerea).

Qualora il paziente debba essere trasferito per l'esecuzione di procedure diagnostiche, far indossare allo stesso una mascherina chirurgica evitando possibilmente la presenza di altri pazienti nello stesso ambiente e informare il servizio trasporti della presa in carico delle precauzioni standard.

Educare il paziente al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali:

- coprirsi la bocca quando tossisce;
- utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie ed eliminarle nell'apposito cestino.
- in caso di attesa al P.S. o ambulatori, ai pazienti con tosse va indicato di usare la mascherina chirurgica e, quando possibile, separazione spaziale da altri pazienti.
- l'accesso dei visitatori va regolato e devono essere informati sulle norme igieniche da osservare durante la visita (lavaggio delle mani, uso di mascherina e sovracamice monouso)

#### **b. PROTEZIONE OPERATORE**

L'operatore quando entra nella stanza di un paziente affetto da malattia a trasmissione aerea deve indossare il filtrante facciale che deve coprire sia naso che bocca (se trattasi di tubercolosi, si veda l'allegato specifico)

#### **c. AMBIENTE**

Premesso che la porta della stanza deve rimanere chiusa, è necessario favorire il ricambio d'aria aprendo le finestre ogni qualvolta sia possibile, qualora la stanza sia sprovvista di sistema di ventilazione.

### 3.2 Isolamento del paziente affetto da TBC polmonare

Nel caso di tubercolosi polmonare accertata o sospetta:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica. Nei giorni festivi la segnalazione va inviata telefonicamente al medico reperibile dell'Igiene Pubblica.

E' necessario adottare sempre le precauzioni standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A)

Le PRECAUZIONI SPECIFICHE PER LA TBC POLMONARE sono:

#### **a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE**

- In **unità operativa** il paziente deve essere collocato in stanza singola o, se non possibile, assieme ad un paziente con la stessa patologia, possibilmente con servizio proprio e zona filtro. Per lo I.O.V. si prevede il trasferimento del paziente al reparto Malattie Infettive.
- Il paziente deve rimanere per quanto possibile in camera e la porta deve rimanere chiusa.
- Quando si debba spostare per l'esecuzione di procedure diagnostiche, far indossare allo stesso una mascherina chirurgica

evitando possibilmente la presenza di altri pazienti nello stesso ambiente.

- Il paziente va educato al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali: **coprirsi la bocca quando tossisce** e utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie da eliminare in un cestino chiuso.

## b. PROTEZIONE OPERATORE

Tutte le persone che entrano in contatto con il paziente e nella stanza dove è isolato il paziente devono indossare protezione respiratoria individuale (maschera FFP3). Il respiratore è personale e per essere efficace deve essere indossato seguendo scrupolosamente le indicazioni della ditta produttrice. Lo stesso respiratore è personale e monouso, può essere usato per un **turno** di servizio (mantenuto nella custodia quando non è utilizzato). Il personale che assiste il paziente durante le procedure che inducono tosse o generano aerosol (aerosol-terapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato ecc...) dovrà usare facciali filtranti di classe superiore FFP2. E' indicato l'uso del sovra-camicia qualora si preveda di sporcarsi con fluidi corporei per contatto o attraverso aerosol.

## c. AMBIENTE

Durante la degenza del paziente la stanza dovrà essere ventilata frequentemente (almeno ogni 3-4 ore). Sarà inoltre necessario eseguire almeno due volte al giorno, o comunque quando si ritiene utile, una pulizia accurata delle superfici e dei pavimenti



Alla dimissione del paziente è sufficiente arieggiare e soleggiare la stanza per 12 ore per poterla ri-abitare 24 ore dopo. Non è necessaria la disinfezione terminale ma una attenta sanificazione.

E' necessario tener presente che l'isolamento cessa, per i casi di TBC di primo accertamento o comunque per i quali non siano ipotizzabili ceppi resistenti, **dopo circa quindici giorni dall'inizio della terapia antibiotica specifica.**

### 3.3 Isolamento del paziente affetto da Varicella Zoster

Nel caso di Varicella Zoster:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A).

Adottare le precauzioni da contatto (C).

E' necessario inoltre ricordare che:

- ☞ Le precauzioni in caso di Varicella vanno mantenute finché **tutte le lesioni** non abbiano raggiunto lo stadio di **crosta**
- ☞ Per tutti i pazienti affetti da Zoster disseminato, compresi gli immunocompromessi, adottare le medesime precauzioni sopra elencate
- ☞ per tutta la durata della malattia
- ☞ I **neonati** la cui madre sia affetta da Varicella attiva, devono essere isolati dalla nascita fino al ventunesimo giorno di vita

### 3.4 Isolamento del paziente affetto da Morbillo

Nel caso di Morbillo:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A).

E' inoltre necessario ricordare che:

- ☞ E' indicato l'isolamento respiratorio per **4 gg. dopo l'inizio dell'esantema**
- ☞ Nei pazienti **immunocompromessi** l'isolamento deve essere osservato per tutta la durata della malattia
- ☞ Il contatto con pazienti affetti da morbillo e varicella da parte di **operatori non immuni** deve avvenire con mascherina. Viceversa se **l'operatore è immune**, non è tenuto ad indossare i dispositivi di protezione respiratoria

## 4. Malattie a trasmissione attraverso goccioline (D)

### DEFINIZIONE

Sono malattie trasmesse attraverso goccioline di grandi dimensioni (diametro > 5 micron). Queste non rimangono in sospensione nell'aria, quindi la trasmissione si verifica solo per deposizione sulla congiuntiva, sulle mucose nasali o sulla bocca dell'aspirante suscettibile che si trova a breve distanza dalla fonte (< 1 m).

Le goccioline sono emesse dal soggetto-fonte principalmente durante la tosse, gli starnuti, parlando e durante l'esecuzione di alcune procedure quali l'aspirazione e la broncoscopia

Esempi di malattie sostenute da questa modalità di trasmissione sono:

**Infezioni sostenute da batteri:**

- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Neisseria Meningitidis
- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Haemophilus Influenzae tipo B
- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Streptococcus Pneumoniae
- ✓ Faringite , Polmonite da Streptococco  $\beta$  Emolitico gruppo A
- ✓ Scarlattina
- ✓ Pertosse
- ✓ Difterite
- ✓ Polmonite da Micoplasma.

**Infezioni sostenute da virus:**

- ✓ Influenza
- ✓ Rosolia
- ✓ Parotite
- ✓ Adenovirus

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard.

## 4.1 Precauzioni per le malattie trasmesse attraverso goccioline

### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il degente deve essere collocato in stanza singola o assieme ad un paziente con la stessa patologia. Se non è attuabile la modalità di isolamento sopra descritta, mantenere una separazione spaziale di **almeno un metro** tra il paziente infetto e gli altri pazienti o i visitatori. La porta può rimanere aperta.

Limitare il movimento del paziente ai soli scopi necessari ed in questi casi far indossare al paziente una mascherina di protezione e informare il servizio Trasporti delle presa in carico delle precauzioni standard da usare.

Educare il paziente al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali: coprirsi la bocca quando tossisce e utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie. L'accesso dei visitatori va regolato ed essi devono essere informati sulle norme igieniche da osservare durante la visita (lavaggio delle mani, uso filtrante, ecc.)

## b. PROTEZIONE OPERATORE

Se l'operatore lavora a meno di un metro di distanza dal paziente, oltre ad adottare le precauzioni standard dovrà indossare un **filtrante facciale FFP2 (\*)** e il sovracamice. Lavaggio delle mani all'uscita della stanza e quando si rimuove la mascherina

*(\*)Il dispositivo è individuale, mantenuto all'interno della sua bustina e può essere usato per un turno di servizio*

## c. AMBIENTE

Non è necessario un particolare sistema di ventilazione ma una corretta sanificazione a fine isolamento.

## 4.2 Isolamento del paziente affetto da meningite meningococcica

La meningite meningococcica è causata dal batterio *Neisseria Meningitidis*. Il serbatoio di infezione è l'uomo.

La *Neisseria meningitidis* colonizza il naso-faringe (il 5-10% della popolazione è portatore sano).

La trasmissione dell'infezione avviene attraverso goccioline emesse dalla fonte. L'infezione causa generalmente una rino-faringite acuta o è asintomatica, più raramente può causare meningite.

Il periodo di contagiosità si protrae fintantochè il microrganismo viene eliminato dalle secrezioni nasali.

Nel caso di Meningite da Meningococco accertata o sospetta:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Nei giorni festivi la segnalazione va inviata telefonicamente al medico reperibile dell'Igiene Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione tramite goccioline (D).

E' inoltre necessario ricordare che:

- ☞ L'isolamento deve protrarsi **per 24-48 ore** dall'inizio della terapia specifica
- ☞ La chemioprophilassi nel personale sanitario che abbia avuto un contatto prolungato con il paziente deve essere valutata dallo specialista
- ☞ E' attuata una corretta sanificazione della stanza alla dimissione del paziente.

## 5. Malattie trasmissibili per contatto (C)

### DEFINIZIONE

La trasmissione per **contatto diretto** implica un contatto tra superfici corporee, con trasferimento di microrganismi da ospite infetto o colonizzato a suscettibile; ad esempio durante la mobilitazione del paziente.

La trasmissione per **contatto indiretto** implica l'interpolazione di un oggetto (indumenti, strumentario, mano contaminante, ecc.) che fa da veicolo.

Esempi di malattie con da trasmissione mediante contatto sono:

**-Infezioni enteriche** a bassa carica infettante sostenute da microrganismi in grado di sopravvivere a lungo nell'ambiente come Clostridium Difficile, Escherichia Coli enteroemorragica, Shighella, virus dell'Epatite A, Rotavirus; Virus Respiratorio Sinciziale, Virus Parainfluenzale o infezioni enteriche virali in neonati o bambini piccoli;

**-Infezioni cutanee** altamente contagiose o che possono interessare la cute: difterite cutanea, impetigine, ascessi, celluliti, decubiti, pediculosi, scabbia, forunculosi stafilococcica desquamante;

**-Congiuntivite** virale emorragica;

**-Herpes zoster** (disseminato o in ospite immunocompromesso);  
Herpes simplex virus (neonatale o mucocutanea) malattie gastrointestinali, respiratorie, cutanee, drenaggi di ferite colonizzate o infette con batteri multiresistenti alla terapia.

Adottare sempre le precauzioni standard.

## 5.1 Precauzioni per le malattie trasmesse attraverso contatto

### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il degente deve essere collocato in camera singola dotata di servizi igienici. Se la camera singola non è disponibile, più degenti con la stessa patologia possono condividere la stessa camera. E' necessario istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.

Gli **spostamenti del paziente** dalla stanza di degenza vanno evitati. Se sono assolutamente necessari per l'effettuazione di esami, è necessario:

- 1) informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto
- 2) assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.

Va regolamentato **l'accesso dei visitatori** informandoli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es.: uso dei guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).

### b. PROTEZIONE OPERATORE

E' necessario:

- 1) indossare i **guanti** tutte le volte che si entra nella stanza;
- 2) sostituirli dopo ogni contatto con il paziente e materiale che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (per es. materiale fecale e drenaggi di ferite);
- 3) rimuoverli prima di lasciare la stanza ed eseguire immediatamente il lavaggio antiseptico delle mani.

- 4) porre la massima attenzione affinché le mani pulite non tocchino superfici o oggetti potenzialmente contaminati presenti nella camera per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.
- 5) indossare un **camice** monouso quando si entra nella stanza se si prevede un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colostomia o drenaggi di ferite non protetti da medicazione.
- 6) rimuovere il camice prima di lasciare la stanza ponendo la massima attenzione affinché la divisa non venga a contatto con superfici ambientali contaminate, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.

Quando è possibile, assegnare **dispositivi** e **articoli non critici** (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) al singolo paziente; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare con sanificazione e disinfezione il materiale prima dell'uso su un altro degente.

### c. AMBIENTE

Massima attenzione va posta alla manipolazione della **biancheria** che deve avvenire dopo aver indossato **guanti e camice a maniche lunghe**; la sua eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per biancheria infetta.

La pulizia e disinfezione di sanitari ed ausili, compresi comode, pappagalli e padelle, deve essere particolarmente accurata per le patologie a diffusione oro-fecale.

## 5.2 Isolamento dei pazienti con infezioni da Stafilococchi

Lo Stafilococco Aureo è comunemente presente nell'ambiente e colonizza molti animali fra cui l'uomo di cui è il più comune patogeno. Il tasso di colonizzazione, del 10-40% dei soggetti sani, è più elevato nei pazienti affetti da diabete di tipo I, nei tossicodipendenti, nei pazienti operati, negli emodializzati, nelle persone con infezione da HIV e nei soggetti con deficit della funzione leucocitaria.

Dei ceppi di stafilococco aureo isolati in ospedale e in comunità, il 90% è resistente alla penicillina a causa della produzione di  $\beta$  – lattamasi mediata da plasmidi.

Attualmente si sono ampiamente diffusi in alcune aree del mondo ceppi di Stafilococco Aureo resistenti alla meticillina (MRSA), ma anche in taluni casi alla oxacillina, nafcillina, cefalosporine, ed imipenem .

L'MRSA preoccupa per la sua potenziale capacità di causare infezioni nosocomiali. La trasmissione interpersonale avviene attraverso mani, secrezioni nasali, liquidi biologici e più raramente per via aerea. Il contagio è sempre possibile fino a quando non venga eradicata l'infezione.

**I fattori di rischio** associati all'acquisizione dell'MRSA sono:

- ☞ durata della degenza
- ☞ terapia antimicrobica ad ampio spettro
- ☞ degenza in terapia intensiva o reparto per ustionati
- ☞ vicinanza con paziente infetto o colonizzato

**I pazienti** che hanno maggiore possibilità di contrarre l'MRSA sono:

- ☞ i lungodegenti con ferite aperte
- ☞ i portatori di presidi invasivi
- ☞ i portatori di disabilità funzionali
- ☞ i tossicodipendenti

La resistenza agli antibiotici non è correlata ad un aumento di patogenicità dello *Stafilococcus Aureus*, ma determina maggiore difficoltà di trattamento.

È necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione da goccioline (D).

Le precauzioni da adottare in caso di infezioni sostenute da *Stafilococcus* sono le seguenti.

#### **a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE**

Il degente deve essere preferibilmente collocato in stanza singola o assieme ad altri pazienti MRSA positivi.

Nel caso non sia possibile la collocazione in stanza singola, si deve avere l'accortezza di non ricoverare il paziente portatore di MRSA assieme ad altri pazienti che presentano ferite aperte, tracheostomie, tubi nasogastrici, gastrostomie, cateteri urinari, cateteri venosi centrali o arteriosi.



## b. PROTEZIONE OPERATORE

E' necessario:

- 1) indossare i **guanti** in caso di contatto con fluidi corporei, cambiarli tra un paziente e l'altro e sullo stesso paziente se usati per procedure diverse. Togliere i guanti prima di lasciare la stanza. Lavarsi le mani dopo aver tolto i guanti.
- 2) usare il **camice protettivo** qualora si preveda di sporcarsi con fluidi corporei.
- 3) utilizzare la **mascherina** se esiste la possibilità che i liquidi corporei vengano aerosolizzati (es, lavaggio bronchiale).

E' importante ricordare che il personale sanitario può andare incontro a colonizzazione o trasmettere il germe ad altri individui qualora non adotti determinate precauzioni come indossare barriere di protezione o lavarsi le mani. Si ribadisce che **il lavaggio delle mani** rappresenta una delle più importanti misure atte a ridurre il rischio di trasmissione di MRSA.

## c. AMBIENTE

Per l'unità del paziente provvedere, con frequenza giornaliera ed al termine della degenza, ad una sanificazione. La stanza una volta pulita può essere immediatamente riutilizzata. La biancheria va immediatamente riposta nel sacco per biancheria sporca e inviata alla lavanderia. Il materiale monouso che è stato a contatto con materiale potenzialmente infetto va eliminato immediatamente dopo l'uso come rifiuto speciale (che va ben chiuso). Il multiuso che ha avuto lo stesso tipo di impiego va disinfettato o sterilizzato a seconda del tipo di presidio.

## 5.3 Isolamento del paziente affetto da salmonellosi

Ogni qualvolta si presentino infezioni da salmonella in atto o sospette:

- 1) **Informare al più presto la Direzione Sanitaria**
- 2) Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso, e al Servizio di Sanità Pubblica.

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione da goccioline (D).

#### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Non è strettamente indicato l'isolamento del paziente in stanza singola, ma è raccomandata l'assegnazione di un servizio igienico proprio. Si raccomanda comunque l'applicazione di tutte le **misure atte a prevenire la diffusione dei microrganismi che si trasmettono per via oro-fecale** in particolare l'accurato **lavaggio delle mani** dopo l'uso dei servizi igienici.

E' necessario quindi **istruire il malato** sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente

Se il paziente **si sposta** per l'effettuazione di esami:

- 1.informare il personale della struttura presso la quale il degente viene inviato e l'addetto al trasporto
- 2.assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature. Regolare l'**accesso dei visitatori** informandoli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. uso guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. modalità di trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).

#### b. PROTEZIONE OPERATORE

Porre la massima attenzione affinché le **mani pulite** non tocchino superfici o strumenti potenzialmente contaminati.

La stessa attenzione deve essere riservata alla **divisa**: è indicato l'uso del **sovra-camicia** qualora si preveda un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colostomia o drenaggi di ferite non protetti da medicazione. Il camice va rimosso prima di lasciare la stanza. Quando è possibile, assegnare **dispositivi e articoli non critici** (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) **al singolo paziente**; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare adeguatamente il materiale prima dell'uso per un altro degente.

#### c. AMBIENTE

Particolarmente accurata deve essere la pulizia e disinfezione dei sanitari da effettuare almeno 2 volte al giorno ed ogni qualvolta sia necessario.

Massima attenzione va posta alla manipolazione della **biancheria** che deve avvenire dopo aver indossato **guanti e camice**; la sua eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per biancheria infetta.

**Padelle e pappagalli** vanno disinfettati con composti a base di cloro oppure in lavapadelle utilizzando il ciclo di disinfezione termica.

E' necessario:

- ☞ indossare i guanti tutte le volte che si viene a contatto con il paziente o con il materiale potenzialmente infetto
- ☞ sostituire i guanti dopo ogni contatto con il paziente e materiale che può contenere alte concentrazioni di salmonella (per es. padella, biancheria, etc.)
- ☞ rimuovere i guanti prima di lasciare la stanza ed immediatamente eseguire il lavaggio antisettico delle mani

#### 5.4 Isolamento del paziente affetto da scabbia

La scabbia è una malattia della cute causata da un acaro (*Sarcoptes Scabiei*). Il serbatoio di infezione è l'uomo.

La trasmissione avviene per contatto diretto cute-cute oppure attraverso biancheria o lenzuola solo se contaminati recentemente da persona infetta, in quanto l'acaro ha **sopravvivenza limitata al di fuori della cute umana** (a 20°C in ambiente secco 24-48 ore, in ambiente umido fino a una settimana).

Il periodo di contagiosità del soggetto infetto si prolunga fino alla distruzione degli acari e delle uova mediante trattamento specifico.

Ogni qualvolta venga documentata, o vi sia fondato sospetto di Scabbia:

- 1) Informare al più presto la Direzione Sanitaria
- 2) Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso, e al Servizio di Sanità Pubblica.

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione per contatto (C).

#### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il paziente affetto da scabbia, va possibilmente posto in stanza singola.  
Il degente e il visitatore devono essere educati all'applicazione delle misure di prevenzione per evitare la diffusione dell'acaro della scabbia.

### b. PROTEZIONE OPERATORE

Indossare **camici e guanti** tutte le volte che si prevede il contatto con il paziente o con gli effetti lettereci dello stesso che possono contenere alte concentrazioni di acari.  
Camici e guanti devono essere rimossi prima di lasciare la stanza ed immediatamente deve essere eseguito il lavaggio antisettico delle mani.

### c. AMBIENTE

L'acaro non sopravvive più di qualche giorno se non è a contatto con la cute, pertanto non va eseguita alcuna disinfestazione ambientale.

E' fondamentale ricordare che particolare attenzione va posta al trattamento della **BIANCHERIA e degli effetti lettereci**:

- la manipolazione della biancheria del letto e del materasso deve avvenire dopo aver indossato guanti e camice
- le lenzuola vanno sostituite giornalmente; il materasso alla dimissione del paziente. L'eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per la biancheria infetta
- la biancheria intima, gi abiti e le lenzuola usate dal paziente, **vanno lavate a 90°C** (perché questa a temperatura l'acaro muore). In alternativa per gli indumenti che non si possono lavare in questo modo (es. calzature, cappelli, etc.) vanno prima **chiusi in sacchetti di nylon** trattandoli con insetticida per una settimana e successivamente lavati alle temperature adeguate al capo
- vanno informati i parenti sulle modalità di trattamento della biancheria utilizzata dal paziente precedentemente all'inizio della terapia (sia a domicilio che in ospedale)

## 5.5 Isolamento del paziente affetto da pediculosi

La Pediculosi è una infestazione sostenuta da *Pediculus Umanis Capitis*, *Pediculus Umanis Corporis* e dal *Phthirus Pubis*.

La trasmissione di pidocchi del capo e del corpo avviene per **contatto diretto** con persona infestata o con gli oggetti usati da questa, in particolare gli effetti personali quali vestiti e copricapi.

I pidocchi del capo e del corpo possono sopravvivere circa dieci giorni fuori dell'ospite.

Ogni qualvolta venga documentata, o vi sia fondato sospetto di Pediculosi:

**-Informare al più presto la Direzione Sanitaria**

-Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione per contatto (C).

**a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE**

E' indicato l'isolamento fino a che il paziente non sia trattato efficacemente.

**b. PROTEZIONE OPERATORE**

Indossare camici, guanti e cuffia tutte le volte che si prevede il contatto con il paziente o con gli effetti lettereci dello stesso (vedi biancheria), che possono contenere alte concentrazioni di pidocchi.

Camici, guanti e cuffia devono essere rimossi prima di lasciare la stanza ed immediatamente deve essere eseguito il lavaggio antisettico delle mani.

**c. AMBIENTE**

Le superfici o i pavimenti vanno trattati con una attenta sanificazione.

- ☞ La **biancheria** va manipolata dopo aver indossato il camice, la cuffia ed i guanti e sostituita giornalmente, il materasso va rimosso alla dimissione del paziente
- ☞ L'eliminazione va fatta con gli appositi sacchi di biancheria infetta

- ☞ Per la **biancheria intima** o personale del paziente si raccomanda un lavaggio con acqua calda (55° C per 20 minuti)
- ☞ Il lavaggio a secco dei vestiti del paziente è pure efficace, come la semplice conservazione dei vestiti in sacchi di plastica per 10 giorni
- ☞ **Spazzole e pettini** possono essere lavati con pediculocida o in acqua calda (55° C)

## 6. Allegato

**SINDROMI CLINICHE E CONDIZIONI CHE RICHIEDONO PRECAUZIONI ADDIZIONALI ALLE PRECAUZIONI STANDARD PER PREVENIRE LA TRASMISSIONE DI PATOGENI EPIDEMIOLOGICAMENTE IMPORTANTI DURANTE LA CONFERMA DI DIAGNOSI**

| <b>Sindomi o Condizioni cliniche (a)</b>                                                                                                                                                      | <b>Patogeni potenziali (b)</b>                 | <b>Precauzioni empiriche</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>DIARREA</b>                                                                                                                                                                                |                                                |                              |
| 1. Diarrea acuta probabilmente di origine infettiva in paziente incontinente o con pannolino                                                                                                  | Patogeni enterici (c)                          | Contatto                     |
| 2. Diarrea in adulto con storia di terapia antibiotica                                                                                                                                        | Clostridium difficile                          | Contatto                     |
| <b>MENINGITE</b>                                                                                                                                                                              | Neisseria meningitidis                         | Droplet                      |
| <b>RASH CUTANEO O ESANTEMA GENERALIZZATO, EZIOLOGIA SCONOSCIUTA</b>                                                                                                                           |                                                |                              |
| 1. Echimosi e petecchie con febbre                                                                                                                                                            | Neisseria meningitidis                         | Droplet                      |
| 2. Vescicola cutanea                                                                                                                                                                          | Varicella                                      | Area/contatto                |
| 3. Lesione maculo papulomatosa con rinite e febbre                                                                                                                                            | Morbillo                                       | Area                         |
| <b>INFEZIONI RESPIRATORIE</b>                                                                                                                                                                 |                                                |                              |
| 1. Tosse, febbre, infiltrato lobo polmonare superiore in un paziente HIV negativo e a basso rischio per infezioni da HIV                                                                      | Mycobacterium tuberculosis                     | Aerea                        |
| 2. Tosse, febbre, infiltrato polmonare in un paziente infetto da HIV o ad alto rischio                                                                                                        | Mycobacterium tuberculosis                     | Aerea                        |
| 3. Tosse persistente e parossistica durante i periodi di attività della pertosse                                                                                                              | Bordella pertussis                             | Droplet                      |
| <b>INFEZIONI RESPIRATORIE</b> in particolare bronchioliti in neonati o bambini piccoli                                                                                                        | Virus resp.sinciziale<br>Virus parainfluenzale | Contatto                     |
| <b>MICROORGANISMI MULTIRESISTENTI</b>                                                                                                                                                         |                                                |                              |
| 1. Storia di infezione o colonizzazione con microrganismi multiresistenti (d)                                                                                                                 | Batteri resistenti                             | Contatto                     |
| 2. Infezione della cute, delle ferite o del tratto urinario in un paziente con un ricovero recente in ospedale o case di cura dove sono prevalenti i microrganismi multiresistenti ai farmaci | Batteri resistenti                             | Contatto                     |
| <b>INFEZIONI CUTANEE O DELLE FERITE</b>                                                                                                                                                       |                                                |                              |
| Ascessi e drenaggi di ferite non protetti                                                                                                                                                     | Staphylococcus aureus<br>Streptococco gruppo A | Contatto                     |