

# IL CONTROLLO DELLE INFEZIONI NELLE STRUTTURE RESIDENZIALI SANITARIE- SOCIOSANITARIE

MANUALE OPERATIVO

Marino 03/03/2020

RAYMOND GLEDHILL ONLUS

Le strutture residenziali sociosanitarie hanno acquisito e stanno acquisendo sempre maggiore rilievo nel sistema sociosanitario regionale, sia dal punto di vista quantitativo (dimensioni e volumi di attività sempre maggiori) sia dal punto di vista qualitativo

Gli ospiti di tali strutture si caratterizzano non solo per l'esistenza di diversi livelli di autosufficienza e fragilità, ma anche per patologie croniche e comorbidità con compromissione delle difese immunitarie e conseguenti trattamenti farmacologici. Tali condizioni di compromissione di base dello stato di salute, associate alla vita in comunità

e, almeno per alcune categorie di ospiti, a frequenti ricoveri in ospedale (eventi che possono portare al contatto con germi dotati di particolare antibiotico-resistenza), rendono la popolazione ospite delle strutture residenziali sanitarie e sociosanitarie particolarmente esposta al rischio di contrarre infezioni.

Secondo studi condotti in diversi paesi, le dimensioni del problema "infezione" sono caratterizzate da una prevalenza media di 11/100 ospiti (range: 3-33%, con variazioni legate al paese considerato, al tipo di struttura, alle problematiche della popolazione ospite ecc)

La garanzia e la promozione della qualità dell'assistenza richiedono anche in questi setting assistenziali l'adozione e la diffusione di politiche di sorveglianza e prevenzione degli esiti avversi dell'assistenza erogata, in particolare delle complicanze infettive.

**Si tratta nello specifico non solo di intervenire sulla gestione clinica del singolo caso (con corretti procedimenti clinico-diagnostici e principi di antibiotico-terapia, con l'applicazione delle procedure di precauzione standard o d'isolamento), ma, in una visione più ampia del rischio infettivo nell'intera struttura, di adottare adeguati programmi di sorveglianza e di prevenzione delle infezioni nell'area della residenzialità sanitaria e sociosanitaria.**

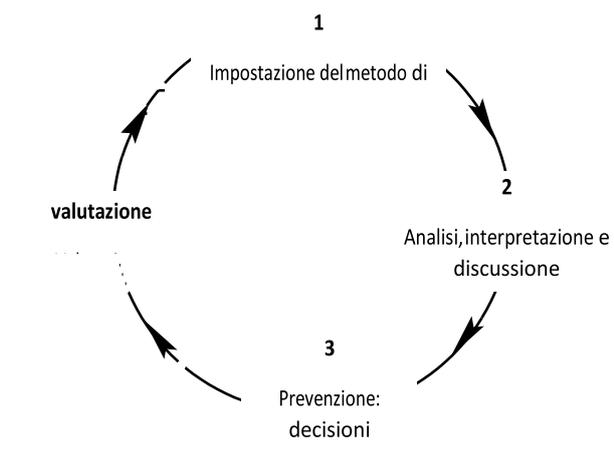
La diffusione di conoscenze e competenze a livello del personale coinvolto a vario titolo nell'assistenza rappresenta certamente la base per l'attuazione di strategie di sorveglianza e prevenzione.

Questo manuale, strutturato in termini di guida essenziale e pratica per il personale delle residenze sanitarie e sociosanitarie, può rappresentare un utile strumento per l'attuazione e la diffusione di programmi di controllo delle infezioni e quindi per la promozione della qualità dell'assistenza .

La sorveglianza è un insieme di misure poste in atto per raccogliere ed elaborare informazioni utili a inquadrare il rischio infettivo presente in una determinata struttura, e poter quindi applicare misure di controllo e miglioramenti nello standard assistenziale finalizzati a una riduzione di tale rischio.

Per essere efficace, la sorveglianza deve essere un processo continuo, come illustrato nella **figura 1**.

**Figura 1** La sorveglianza è un processo circolare



- Per raggiungere questo scopo occorre infatti:
  - impostare un metodo di sorveglianza:
  - criteri di definizione di “caso”;
  - obiettivi da raggiungere;
  - individuare le fonti informative (popolazione interpellata, informazioni necessarie, dati microbiologici ecc.) e stabilire modalità di rilevazione standardizzate;
2. definire le modalità di analisi e di interpretazione dei dati; assicurare un ritorno agli operatori, promuovere la discussione;
  3. attuare dei meccanismi di prevenzione (azioni e decisioni correttive);
  4. valutare l’impatto delle misure adottate e diffondere i dati, valutare i trend.

L’adozione di politiche di controllo delle infezioni richiede in sintesi la conoscenza delle dimensioni del problema, l’identificazione dei principali patogeni circolanti, l’individuazione di eventuali particolari pattern di antibiotico-resistenza, la conoscenza delle vie di trasmissione delle infezioni.

Il metodo ideale per ottenere queste informazioni è costituito da attività di sorveglianza attiva, in particolare studi di prevalenza o di incidenza finalizzati principalmente a stimare le dimensioni del problema infezioni, a individuare fattori di rischio, pattern di resistenza agli antibiotici.

Negli studi di prevalenza, in un determinato momento (di solito viene condotto in una singola giornata), si valuta quante persone hanno una determinata malattia. Negli studi di incidenza, invece, l'osservazione viene prolungata per un determinato periodo di tempo. Si studiano in questo modo i "nuovi" casi che vengono a presentarsi.

L'incidenza si differenzia dal calcolo del rischio, che invece è un rapporto rappresentato da:

$$\text{Incidenza} = \frac{\text{n. persone che sviluppano la malattia}}{\text{n. soggetti per periodo di osservazione}}$$

L'incidenza si differenzia dal calcolo del rischio, che invece è un rapporto rappresentato da:

$$\text{Rischio} = \frac{\text{n. persone che sviluppano la malattia nel periodo d'osservazione}}{\text{n. totale senza malattia all'inizio del periodo d'osservazione}}$$

Studi di incidenza e prevalenza non vengono effettuati frequentemente per difficoltà pratiche.

Ci sono comunque alcune metodiche che possono perlomeno darci un'idea della dimensione di certe problematiche all'interno della struttura.

Un esempio è dato dal mantenimento di una lista dei casi di alcune infezioni di particolare interesse, che permette anche il confronto con i dati degli anni precedenti e

l'evidenziazione di eventuali incrementi di tali casi.

**Per sorvegliare e controllare le infezioni è indispensabile il supporto amministrativo, inserendo tale attività tra gli obiettivi della struttura e in un programma di gestione sicura delle pratiche assistenziali. Il ruolo dirigenziale nel guidare, supportare e monitorare l'aderenza alle pratiche corrette facilita il raggiungimento degli obiettivi. Protocolli e procedure che spieghino come e quando applicare le precauzioni standard e quelle basate sulle vie di trasmissione (inclusi i sistemi per identificare i soggetti con patologie infettive trasmissibili) sono essenziali per assicurare il successo delle misure stesse.**

## 2. LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

**L'insorgenza di una infezione (in ambito ospedaliero o comunitario) si basa sull'esistenza di tre elementi:**

- una sorgente di microrganismi;
- un mezzo di trasmissione del microrganismo;
- un ospite suscettibile.

**Sono definite infezioni correlate alle pratiche assistenziali (ICPA) le infezioni che insorgono a seguito di cure medico-assistenziali e sono a esse correlabili.**

- **Fonti di infezioni:** le sorgenti di infezione in ambito assistenziale sono sostanzialmente rappresentate da:
  - *l'uomo*: utenti, operatori e occasionalmente visitatori, ospiti con malattia acuta in atto, persone colonizzate o portatrici croniche di agenti infettivi;
  - *l'ambiente*: in particolare attrezzature e dispositivi medici.
- **Trasmissione:** per trasmissione si intende il *passaggio di un microrganismo* da un individuo a un altro.

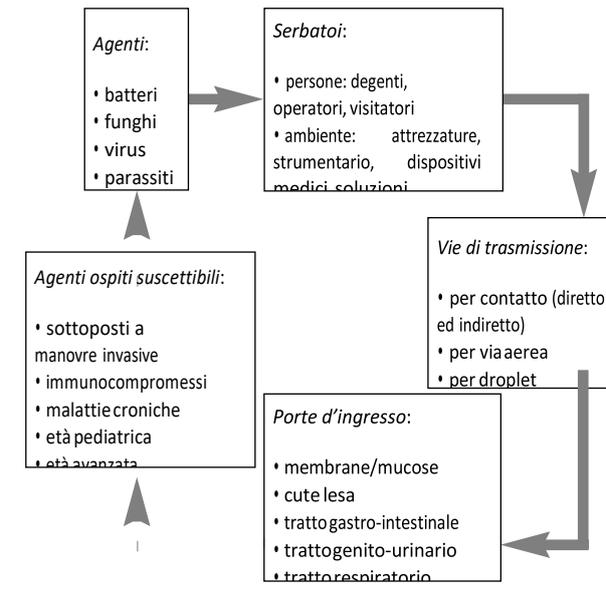
Le principali vie di trasmissione sono tre: contatto (diretto ed indiretto), droplet, via aerea.

Anche se, generalmente, ogni microrganismo ha una sua via di trasmissione "preferenziale", può accadere che lo stesso germe possa essere trasmesso tramite più vie.

### ***Trasmissione per contatto***

È la modalità di trasmissione più frequente delle infezioni Comunitarie. Si suddivide in due sottogruppi:

**Figura 2** Catena delle infezioni in ambito assistenziale



- a) **contatto diretto**: presuppone il contatto di cute con cute, fra un ospite suscettibile/recettivo e una persona infetta/colonizzata, ad esempio durante gli interventi assistenziali che comportano il contatto fisico tra operatore e utente.
- b) **contatto indiretto**: comporta il contatto tra un ospite suscettibile/recettivo e oggetti o strumenti contaminati, ad esempio durante la manipolazione di biancheria, ferri chirurgici contaminati ecc.

Esempi di infezioni che si trasmettono per contatto: scabbia, gastroenteriti da *Clostridium difficile*, infezioni da microrganismi multiresistenti (enterococchi resistenti ai glicopeptidi, stafilococchi meticillino resistenti).

### **Trasmissione per droplet**

Si chiamano droplet le goccioline di diametro superiore ai 5 micron, espulse con la tosse, gli starnuti, parlando e durante l'esecuzione di alcune procedure come l'aspirazione delle secrezioni e la broncoscopia. Esse possono contenere microrganismi che colonizzano le vie aeree di un soggetto. I droplet non rimangono sospesi nell'aria, ma si depositano attorno alla sorgente fino a un diametro di circa 50-100 cm.

La trasmissione avviene quando i droplet contenenti batteri o virus si depositano sulle congiuntive, sulle mucose orali o sulla bocca di un soggetto suscettibile (*trasmissione diretta*), ma anche su oggetti che poi vengono a contatto con l'individuo (*trasmissione indiretta*).

*La trasmissione per droplets non deve essere confusa con la trasmissione per via aerea ma deve essere considerata tra le modalità di trasmissione per contatto.*

**Esempi di infezioni che si trasmettono per droplet: influenza, meningite e polmonite da Meningococco e da *Haemophilus influenzae*, parotite, pertosse.**

### ***Trasmissione per via aerea***

Si verifica attraverso la disseminazione di nuclei di goccioline (piccole particelle residue di diametro inferiore ai 5 micron) oppure di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo.

I microrganismi trasportati in questo modo possono essere largamente dispersi da correnti d'aria ed essere inalati dall'ospite suscettibile entro la stessa stanza oppure a più lunga distanza dalla sorgente, a seconda dei fattori ambientali.

Esempi di infezioni che si trasmettono per via aerea: tubercolosi polmonare aperta, varicella, morbillo.

## 3. COME PREVENIRE?

I Centers for Diseases Control (CDC) di Atlanta e l'Hospital Infection Control Practices Advisory Committee hanno elaborato, nel 1996, le linee guida che definiscono le precauzioni da adottare al fine di ridurre il rischio infettivo in ambito assistenziale. Un nuovo aggiornamento di questo documento è stato pubblicato nel 2007.

Gli obiettivi di queste misure di prevenzione sono:

- riconoscere l'importanza di tutti i liquidi organici nella trasmissione di patogeni in ambito assistenziale;
- contenere misure adeguate alle infezioni trasmesse per via aerea, droplet, contatto;
- essere il più possibile semplici e di agevole impiego;
- utilizzare misure basate sulle evidenze scientifiche;
- contenere misure specifiche per le infezioni sostenute da germi multiresistenti (MDRO).

Tali precauzioni si distinguono in:

- **precauzioni standard:** sono le precauzioni da applicare durante l'assistenza a tutti gli utenti, indipendentemente dalla loro diagnosi o dal presunto stato di infezione. Tali precauzioni rappresentano la primaria e fondamentale strategia di prevenzione e controllo delle infezioni complicanti l'assistenza sanitaria e di tutela della salute degli operatori sanitari;
- precauzioni basate sulla via di trasmissione: sono propriamente basate sulla via di trasmissione delle infezioni e si applicano, in aggiunta alle precauzioni standard, nell'assistenza a utenti con accertata o sospetta infezione o colonizzazione da parte di microrganismi trasmissibili o epidemiologicamente rilevanti.

### 3.1. Precauzioni standard

Chi le deve applicare? Tutti gli operatori sanitari. A quali utenti sono rivolte?

Le precauzioni si applicano nei confronti di TUTTI gli utenti assistiti in ambiente assistenziale, senza tenere conto della loro diagnosi o del loro presunto stato infettivo.

Quando devono essere applicate?

Durante le manovre assistenziali che comportano contatto con:

- sangue;
- liquidi corporei (tutti);
- escrezioni (escluso il sudore);
- secrezioni;
- cute non integra;
- mucose.

Quali sono?

- Igiene delle mani.
- Uso dei guanti.
- Utilizzo delle barriere protettive.
- Gestione delle attrezzature/strumentario/presidi utilizzati per l'assistenza all'utente.
- Igiene dell'ambiente.
- Gestione della biancheria/stoviglie.
- Collocazione del degente.
- Educazione sanitaria.
- Formazione.

## *Perché*

L'igiene delle mani rimane la più efficace misura di prevenzione delle malattie trasmissibili.

Le mani rappresentano la fonte principale di microorganismi che possono essere trasportati da un utente all'altro.

Il lavaggio delle mani è il cardine su cui si basano l'antica e la moderna prevenzione delle infezioni collegate alle manovre assistenziali ma, a distanza di più di 150 anni dalle scoperte del dottor Holmes (che consigliava agli ostetrici il lavaggio delle mani con sapone, in un suo saggio sulla febbre puerperale) e del dottor Semmelweis (che sperimentò l'efficacia del lavaggio delle mani con un prodotto antisettico, nella riduzione della percentuale di febbri postpartum), il messaggio sull'importanza del lavaggio delle mani non è tradotto costantemente in pratica clinica e l'aderenza degli operatori sanitari alle raccomandazioni sulla pratica dell'igiene delle mani è bassa, con una valutazione media inferiore al 50%. A questo si associa la scarsa persistenza nel tempo dell'aumentata compliance ottenuta immediatamente dopo campagne di promozione dell'igiene delle mani. I microorganismi che si trovano sulla cute delle mani si possono dividere in due gruppi: quelli normalmente presenti sulla cute (flora residente) e i contaminanti (flora transitoria).

La flora residente (ad es. *Stafilococco coagulasi-negativo*, *Corynebacterium species*, *Micrococcus species* ecc.) possiede basso potenziale patogeno, a meno che non sia introdotta nell'organismo attraverso traumi o dispositivi medici (ad es. cateteri intravenosi). La flora residente, proprio perché tale, è difficile da rimuovere mediante frizione meccanica.

La flora transitoria (ad es. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia spp*) è facilmente rimovibile con il lavaggio semplice delle mani ed è la causa della maggior parte delle infezioni ospedaliere risultanti da una contaminazione crociata.

Numerosi studi hanno dimostrato che l'utilizzo dei guanti non protegge completamente dalla contaminazione le mani degli operatori, che possono essere colonizzate da patogeni quali *Stafilococco aureo*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter species*, *Enterobacter species*, *Candida species*. È stato inoltre dimostrato l'isolamento degli stessi microorganismi sia sui guanti sia sulla cute delle mani dopo la rimozione di quest'ultimi. Quindi, anche la rimozione dei guanti utilizzati può considerarsi una manovra a rischio di contaminazione e per questo è necessaria l'igiene delle mani dopo aver tolto i guanti.

## *Definizione delle tipologie di igiene delle mani*

- **Igiene delle mani:** insieme di azioni che hanno l'obiettivo di rimuovere, ridurre o eliminare i microorganismi presenti sulla cute delle mani.

- **Lavaggio delle mani** (lavaggio delle mani semplice/sociale): si esegue con l'obiettivo di eliminare lo sporco visibile e rimuovere la flora transitoria. La procedura prevede l'energico sfregamento di tutte le superfici cutanee delle mani con un normale sapone, seguito dal risciacquo sotto un getto d'acqua (rimozione meccanica dei microrganismi).
- **Antisepsi delle mani** (lavaggio antisettico delle mani): si esegue con l'obiettivo di rimuovere, distruggere, la flora transitoria, attraverso l'utilizzo di una soluzione antisettica (rimozione chimica dei microrganismi). La flora resistente è resa innocua.
- **Antisepsi alcolica delle mani** (lavaggio alcolico delle mani): si esegue con l'obiettivo di distruggere la flora transitoria (o inibirne la crescita) attraverso lo sfregamento di tutte le superfici cutanee delle mani con una piccola quantità di soluzione antisettica alcolica fino all'evaporazione della stessa, senza l'utilizzo di acqua corrente e la necessità quindi di lavandini. L'antisepsi alcolica non deve essere eseguita in presenza di sporco visibile sulle mani.
- **Antisepsi chirurgica delle mani** (lavaggio chirurgico delle mani): si esegue con l'obiettivo di rimuovere, distruggere, la flora transitoria e di ridurre la flora resistente attraverso l'utilizzo di una soluzione antisettica, garantendo un certo tempo di contatto del prodotto disinfettante.

## **Come**

La tecnica appropriata per l'igiene delle mani con acqua e sapone prevede i seguenti passaggi:

1. bagnare le mani e applicare una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani;
2. frizionare le mani palmo contro palmo;
3. il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa;
4. palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro;
5. dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro;
6. frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa;
7. frizione rotazionale avanti e indietro delle dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa;
8. risciacquare le mani con l'acqua;
9. asciugare accuratamente con una salvietta monouso;
10. usare la salvietta per chiudere il rubinetto;
11. una volta asciutte le mani sono sicure.

La durata dell'intera procedura è di circa 40-60 secondi. In caso di igiene alcolica delle mani, dopo aver applicato il prodotto sul palmo di una mano (volume stabilito dal produttore):

1. frizionare le mani palmo contro palmo;
2. il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa;
3. palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro;
4. dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro;
5. frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa;
6. frizione rotazionale avanti e indietro delle dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa.

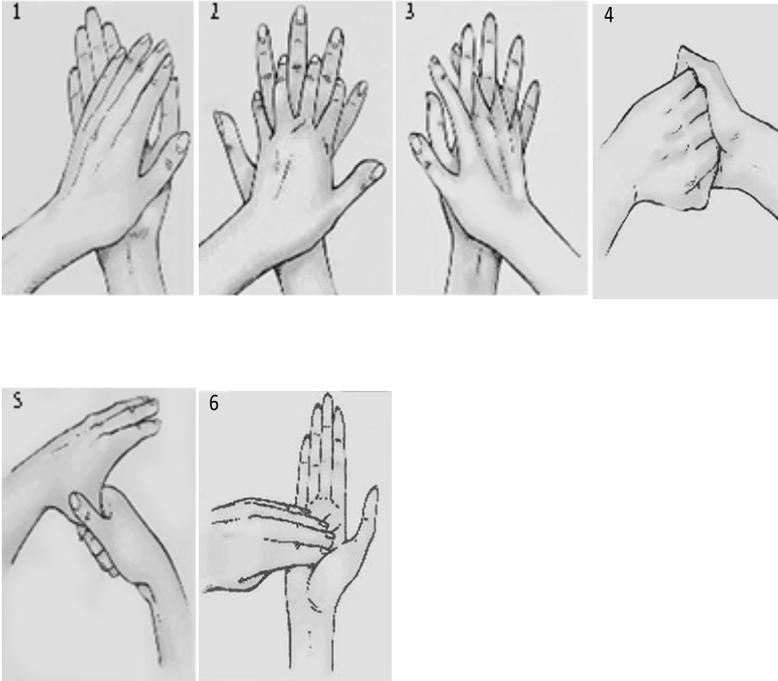
L'operazione dura in tutto 20-30 secondi, fino a evaporazione e completa asciugatura del prodotto.

### **Quando**

Indicazioni principali relative all'igiene delle mani in ambito assistenziale:

- *prima* del contatto diretto con l'utente;
- *prima* di manovre asettiche (medicazioni, posizionamento cateteri vescicali, gestione PEG, sostituzione soluzioni infusionali ecc.);
- *prima* di passare da un distretto contaminato a uno pulito di uno stesso utente;
- *dopo* ogni contatto con l'utente;
- *dopo* la rimozione dei guanti;
- *dopo* il contatto con materiale biologico, cute non integra, mucose;
- *dopo* il contatto con oggetti/attrezzature che si trovano nelle immediate vicinanze dell'utente (ambiente circostante l'utente);
- lavare le mani con sapone (antisettico o non) e acqua quando le mani sono visibilmente sporche;

**Figura 4 Igiene alcolica delle mani**



- **utilizzare una soluzione a base alcolica da strofinare sulle mani per l'antisepsi di routine nel caso le mani non siano visibilmente sporche.**

**Ricorda che...**

- **La cute delle mani deve essere mantenuta morbida e idratata.**
- **Si devono evitare piccole ferite o abrasioni, nell'eventualità che siano presenti, vanno protette con una medicazione.**
- **Le unghie devono essere corte e curate.**
- **Le unghie artificiali non devono essere indossate**

- Lo smalto per le unghie screpolato può favorire la crescita di un numero di microrganismi più elevato sulle unghie.
- Attenzione all'utilizzo di anelli e monili che possono mantenere la colonizzazione della cute (maggiore difficoltà all'igiene) e facilitare la rottura dei guanti.

Eseguire l'igiene delle mani è la principale misura di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza.

### 3.1.2. I guanti

I guanti sono efficaci nel prevenire la contaminazione delle mani degli operatori sanitari e contribuiscono a ridurre la trasmissione dei microrganismi patogeni.

#### Quando

I guanti devono essere indossati:

- prima del contatto con sangue, altri liquidi biologici, escreti, secreti, mucose, cute non integra dei degenti;
- prima del contatto con oggetti, dispositivi o superfici contaminati con i materiali sopra descritti.

I guanti devono essere:

- rimossi prima di assistere un altro degente;
- sostituiti quando si verifica una puntura o una lacerazione;
- sostituiti durante procedure effettuate sullo stesso utente in siti corporei diversi.

Non riutilizzare i guanti monouso.

Ricorda che...

- Dopo la rimozione dei guanti deve essere immediatamente effettuato il lavaggio delle mani per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.
- La mancata rimozione dei guanti subito dopo l'utilizzo contribuisce alla trasmissione dei microrganismi.

### 3.1.3. Utilizzo delle barriere protettive

#### Protezioni per occhi e viso

##### *Perché*

Alcune prestazioni assistenziali possono comportare l'esposizione a schizzi di fluidi biologici che sono potenziale causa di infezioni per l'operatore. In caso gli operatori presentino raffreddore o tosse, l'utilizzo delle protezioni respiratorie da parte di questi ultimi è fondamentale per proteggere gli utenti.

##### *Come*

Si utilizzano mascherine chirurgiche monouso e occhiali o visiere monouso o riutilizzabili; tali presidi devono essere prontamente disponibili nei setting assistenziali.

##### *Quando*

Devono essere utilizzati per proteggere le mucose di naso, occhi e bocca durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi o aerosol di sangue, liquidi biologici, escrezioni, secrezioni o in presenza di tosse o raffreddore.

##### *Ricorda che...*

- Dopo l'uso, è importante che i dispositivi di protezione

*riutilizzabili* siano adeguatamente disinfettati.

- Devono essere utilizzate mascherine monouso a triplo strato, che assicurano un elevato potere filtrante; non risultano efficaci le mascherine di carta o di cotone.
- Quando lo strato interno della maschera (quello adesivo alla bocca) è bagnato o rotto occorre sostituire la mascherina.

a) Camice e copricapo

##### *Perché*

Si utilizza il camice con l'intento di proteggere la cute e prevenire l'imbrattamento e la contaminazione della divisa.

L'uso del copricapo è indicato per riparare l'operatore da eventuali schizzi e per impedire che i capelli possano essere fonte di contaminazione per l'utente durante manovre assistenziali asettiche.

##### *Come*

La scelta del tipo di protezione più idonea (camice totalmente impermeabile, camice parzialmente impermeabile, camice non impermeabile) è effettuata in base al tipo di attività da compiere (durata, quantità e tipo di liquidi a cui si potrebbe essere esposti).

Per situazioni assistenziali con ridotto rischio di esposizione (posizionamento, gestione e rimozione aghi periferici) è consigliato, in alternativa, l'utilizzo di manicotti per la copertura degli avambracci.

È indicato l'utilizzo del camice durante le cure igieniche agli utenti, in quanto il contatto diretto con l'utente e la tipologia di prestazione facilitano la contaminazione della divisa.

### **Quando**

È opportuno utilizzare tali dispositivi durante le procedure e le attività assistenziali che possono dar luogo a schizzi, aerosol di sangue, liquidi biologici, escrezioni, secrezioni. Il camice va tolto immediatamente dopo il termine della prestazione che ne ha richiesto l'utilizzo. Nelle cure igieniche, tra un utente e l'altro, il camice va sostituito se bagnato, rotto o contaminato da materiali biologici. Nell'assistenza a utenti con diarrea, vomito, sindrome influenzale è indicato indossare il camice prima delle prestazioni assistenziali e rimuoverlo subito dopo, non utilizzando lo stesso camice per altri utenti (così come previsto dalle misure per le infezioni che si trasmettono per contatto).

L'impiego del camice sterile è legato all'esigenza di effettuare procedure in asepsi.

### **Ricorda che...**

***È importante togliere il camice imbrattato il prima possibile e lavarsi le mani per evitare di trasferire i microrganismi ad altri utenti o all'ambiente.***

***La corretta sequenza per indossare i dispositivi di protezione prima di manovre assistenziali a rischio è la seguente:***

1. ***camice;***
2. ***mascherina o respiratore;***
3. ***occhiali protettivi o maschera;***
4. ***guanti.***

***La corretta sequenza per rimuovere i dispositivi di protezione al termine della manovra è la seguente:***

1. ***guanti;***
2. ***occhiali;***
3. ***camici;***

**4. mascherina o respiratore.**

**Ricorda di effettuare l'igiene delle mani dopo la rimozione dei dispositivi di protezione!**

- 1. La pulizia è il processo di rimozione dello sporco visibile con acqua e detergenti (anche enzimatici) che non necessariamente distrugge i microrganismi, ma sicuramente ne riduce il numero. Una corretta pulizia delle attrezzature e dello strumentario è un prerequisito essenziale sia per il processo di disinfezione che di sterilizzazione dei materiali. L'operazione deve essere eseguita sempre sotto getto d'acqua. La temperatura dell'acqua non deve superare i 45 °C per evitare la coagulazione di residui di materiale proteico.**
- 2. La disinfezione è un processo chimico o fisico che elimina i microrganismi patogeni o riduce la contaminazione microbica da superfici od oggetti inanimati. Esistono diverse tipologie di disinfezione; indichiamo di seguito i livelli di attività di alcuni disinfettanti:**
  - **disinfezione di alto livello: processo mediante il quale si eliminano tutti i microrganismi escluse le spore. Prodotti utilizzati a tale scopo: glutaraldeide, acido peracetico, glutaraldeide + fenolo + fenato;**
  - **disinfezione di livello intermedio: processo mediante il quale si eliminano la maggior parte dei batteri, funghi e virus. Prodotti utilizzati a tale scopo: polifenoli, biossido di cloro, cloroderivati;**
  - **disinfezione di basso livello: processo mediante il quale si eliminano gran parte di batteri, virus e funghi, ma che non è in grado di uccidere microrganismi resistenti quali il bacillo tubercolare.**
- 3. La conservazione corretta dei presidi ha come obiettivo**
- 4. il mantenimento del livello di disinfezione attuato e la prevenzione della contaminazione prima del suo riutilizzo.**

**Ricorda che...**

- **Nessun disinfettante può essere efficace se viene impiegato su materiale o su oggetti non puliti. La sporcizia protegge i microrganismi impedendo al disinfettante di raggiungerli e di esplicare la sua azione.**
- **Le soluzioni acquose dei disinfettanti e, in misura minore, quelle alcoliche, possono venire contaminate da microrganismi, pertanto va segnata e valutata la data di apertura del flacone e la modalità di conservazione attuata del prodotto.**
- **Disinfettare esternamente il flacone del disinfettante se è stato contaminato durante manovre assistenziali (ad es. medicazioni di ferite infette)**

### **3.1.1. Igiene ambientale**

#### **Perché**

***L'appropriata pulizia ambientale è una componente essenziale del sistema di prevenzione e controllo delle infezioni complicanti l'assistenza sanitaria.***

#### **Come**

***È opportuna una routinaria pulizia e disinfezione delle superfici ambientali.***

***Le modalità di esecuzione delle pulizie e la loro frequenza variano secondo le diverse aree assistenziali, la destinazione d'uso dei locali e la tipologia delle superfici.***

***In presenza di materiale biologico, prima di procedere alla disinfezione, è necessario attuare la decontaminazione e la pulizia della superficie.***

#### **Quando**

***In particolare è importante pulire regolarmente le superfici ambientali, il letto, gli accessori del letto, le attrezzature poste nelle immediate vicinanze del degente e tutte le altre superfici frequentemente toccate.***

***La pulizia delle stanze deve iniziare dalle aree più pulite e procedere verso le più sporche e i servizi igienici.***

***I servizi igienici dovrebbero prevedere almeno due interventi quotidiani di pulizia e disinfezione.***

#### **Ricorda che...**

- ***Non utilizzare la pratica di nebulizzazione ambientale poiché è ritenuta un sistema inefficace di decontaminazione dell'aria e delle superfici.***

### **3.1.2. Gestione della biancheria e delle stoviglie**

#### **Perché**

**La biancheria, inclusi materassi e cuscini, asciugamani e vestiti degli utenti, può essere potenzialmente contaminata con microrganismi patogeni. Tuttavia il rischio di trasmissione di infezioni attraverso queste fonti è trascurabile se biancheria e materasseria sono raccolte, trasportate e trattate in modo sicuro.**

**Come**

**I principi chiave per una corretta gestione della biancheria sono i seguenti:**

- **movimentare la biancheria senza creare aerosol di polveri che possono contenere microrganismi (non agitarla o sbatterla);**
- **evitare il contatto tra la biancheria sporca e la divisa del personale durante le manovre di raccolta;**
- **inserire immediatamente la biancheria sporca negli appositi sacchi.**

**I coprimaterassi e i materassi in schiuma di lattice/poliuretano contaminati da materiale biologico devono essere raccolti in sacchi impermeabili (riutilizzare quelli in cui sono confezionati i materassi puliti) e inviati in lavanderia per il lavaggio e la disinfezione.**

**La federa impermeabile del guanciale e i materassini delle barelle, in caso di imbrattamento, devono essere lavati e disinfettati con cloro derivati (1.000-5.000 ppm cloro attivo).**

**Quando possibile consigliare al degente l'utilizzo di indumenti personali in cotone lavabile ad alte temperature.**

**Quando**

**La frequenza di sostituzione della biancheria del letto dipende dalla tipologia dell'ospite. Il principio a cui ispirarsi è garantire sempre all'utente condizioni di comfort e igiene.**

**La sostituzione della materasseria deve rispondere a un protocollo aziendale, vale sempre il principio di garantire all'utente condizioni di comfort e igiene.**

**In generale il materasso va sempre sostituito quando presenta segni di usura o è stato contaminato da materiale biologico.**

**Ricorda che...**

*Nessuna speciale precauzione è necessaria per piatti, posate, bicchieri, tazze; possono essere utilizzati sia in materiale a perdere che riutilizzabile nei confronti di tutti i pazienti in precauzioni d'isolamento. La combinazione dell'alta temperatura con il detergente utilizzato nelle lavastoviglie è sufficiente per garantire la decontaminazione delle stoviglie riutilizzabili.*

### **3.1.3. Collocazione dell'ospite**

*Molte strutture residenziali sanitarie e sociosanitarie presentano soprattutto stanze con più letti e nel determinare la collocazione più opportuna per ogni ospite entrano in gioco diverse priorità (caratteristiche del soggetto quali età, genere, carico di assistenza necessario ecc.). In assenza di chiari segni indicativi di una patologia che richieda l'isolamento respiratorio, il rischio di trasmissione di agenti infettivi non viene sempre incluso tra i criteri principali di scelta.*

*Suggeriamo di tenere conto delle seguenti possibilità:*

- *quando si dispone di un numero limitato di stanze singole, è bene occuparle dando la priorità a:*
  - *soggetti che presentano condizioni tali da facilitare la trasmissione di materiale infettivo agli altri ospiti (ad es. ferite suppuranti, sindromi diarroiche);*
  - *soggetti più fragili, che sono a maggior rischio di acquisizione di patologie infettive e di svilupparne le complicanze (ad es. immunodepressi, persone con ferite aperte o totalmente dipendenti dal personale di assistenza);*
- *le stanze singole sono:*
  - *indicate per i soggetti con patologie trasmissibili per via aerea;*
  - *preferibili (determinabile caso per caso) per quelli con patologie che richiedono l'adozione delle precauzioni da contatto e droplet;*

*il cohorting è la pratica che prevede il raggruppare assieme soggetti colonizzati o infettati dallo stesso microrganismo, in modo da delimitare l'area dove vengono assistiti e prevenire il contatto con gli altri ospiti. Le coorti vengono create in base alla diagnosi clinica, alla conferma microbiologica quando disponibile, ai criteri epidemiologici e alla modalità di trasmissione dell'agente infettivo.*

### **3.1.4. Educazione sanitaria**

*È importante coinvolgere gli utenti e i loro familiari/caregiver fornendo loro le adeguate informazioni relative alla corretta applicazione delle misure igienico-sanitarie nell'ambiente assistenziale, con particolare riferimento all'igiene delle mani.*

*È importante educare i visitatori all'utilizzo della mascherina in caso siano portatori di raffreddore o tosse per prevenire la trasmissione dei microrganismi agli ospiti della struttura.*

### **3.1.5. Formazione**

*Tutti gli operatori sanitari che hanno una responsabilità clinica devono includere le misure di prevenzione delle infezioni nella loro pratica quotidiana.*

*È particolarmente importante l'aggiornamento delle conoscenze e lo sviluppo delle abilità orientate anche a questo rilevante aspetto della pratica clinica.*

## **2.1. Precauzioni basate sulla via di trasmissione**

### **2.1.1. Trasmissione per contatto**

#### **Perché**

*Si adottano queste misure, IN AGGIUNTA alle precauzioni standard, per prevenire la diffusione di infezioni trasmissibili per contatto.*

#### **Quando**

*Si adottano nel caso di ospiti la cui sintomatologia fa supporre la presenza di una specifica patologia infettiva trasmissibile per contatto e ovviamente nei casi in cui vi sia la diagnosi certa.*

#### **Come**

- **Igiene delle mani e uso dei guanti:**
  - *porre la massima attenzione al fine di evitare che le mani pulite tocchino superfici o articoli contaminati (o potenzialmente contaminati) presenti nella sala di degenza o nel bagno del paziente;*
  - *indossare un paio di guanti puliti ogni volta che si entra nella stanza di degenza e rimuoverli prima di lasciare la stanza;*
  - *i guanti utilizzati devono essere sostituiti subito dopo il contatto con materiale biologico (feci, cute non integra, ferite) o con dispositivi contaminati (materiale di medicazione, padelle ecc.);*
  - *effettuare l'igiene delle mani dopo aver rimosso i guanti e appena usciti dalla sala di degenza.*
- **Uso dei camici e dei copricapo:**
  - *quando si prevede un importante contatto della divisa con l'utente, con strumenti/presidi o superfici contaminati, indossare un camice di protezione;*
  - *in particolare si sottolinea l'importanza dell'utilizzo del camice nell'assistenza di degenti incontinenti, di portatori di ileo- o colonstomia, in presenza di diarrea o di drenaggi/ferite non protetti da una medicazione;*
  - *rimuovere il camice prima di lasciare la sala di degenza e conservarlo per altre manovre o procedere al suo smaltimento, a seconda dello stato di contaminazione;*

- *il copricapo è utile per proteggere l'operatore e per impedire che i capelli dell'operatore stesso diventino fonte di contaminazione per l'utente.*
- *Gestione attrezzatura e strumentario: l'assegnazione di dispositivi/strumenti non critici (termometro, fonendoscopio, sfigmomanometro, materiale per cure igieniche) a ogni singolo utente è consigliata e rappresenta un'importante misura di prevenzione della trasmissione dell'infezione. In particolare, in caso di gastroenteriti, anche padelle e pappagalli devono essere assegnati a ogni singolo degente portatore dell'infezione. Trattare con modalità di disinfezione appropriata il materiale a ogni utilizzo e al termine delle misure specifiche di prevenzione.*
- *Collocazione e trasporto dell'utente: l'utente 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 stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di utenti con medesima patologia, è necessario considerare l'epidemiologia del microrganismo e la popolazione di degenti prima di procedere alla scelta del posto letto dove collocare l'utente. Identificare le strategie organizzative utili a ridurre la contaminazione dell'ambiente e il passaggio dei microrganismi dall'utente con infezione accertata o sospetta all'utente che non presenta sintomi.*

*Limitare gli spostamenti e il trasporto dell'utente al di fuori della stanza di degenza solamente nei casi strettamente indispensabili e adottando i seguenti accorgimenti:*

- *informare il personale della struttura presso la quale l'utente viene trasferito e/o l'addetto al trasporto;*
- *assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.*
- *Igiene ambientale: particolare attenzione deve essere rivolta all'igiene dei servizi igienici soprattutto in presenza di infezioni gastrointestinali.*

*La pulizia di routine dell'ambiente e la disinfezione delle superfici/ambienti in caso di spargimento di materiale biologico (con clorossidante elettrolitico al 5%) garantiscono una adeguata protezione.*

*Alla dimissione dell'utente è sufficiente una pulizia con disinfezione dell'unità letto, dei pavimenti e delle superfici della sala di degenza.*

*Non è razionale attuare la disinfezione ambientale tramite nebulizzazione.*

- *Gestione biancheria: la biancheria va raccolta negli appositi contenitori riducendo le manovre di contaminazione ambientale (ad es. gettarla sul pavimento).*
- *Educazione sanitaria:*
  - *degente: istruire l'utente e/o i caregiver sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (ad es. igiene delle mani dopo ogni contatto con materiale biologico);*
  - *visitatori: regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al familiare (non sedersi sul letto, lavaggio delle mani se contatto con utenti.).*

*Ricorda che...*

***Nell'adozione delle misure specifiche di prevenzione da contatto, in ambito assistenziale, ricoprono un ruolo fondamentale le seguenti misure:***

- *l'igiene delle mani dopo ogni manovra assistenziale sull'utente con infezione sospetta o nota trasmissibile per contatto;*
- *l'adozione dei guanti prima del contatto e l'immediata rimozione al termine del contatto;*
- *la disinfezione del materiale per le cure igieniche tra un utente e l'altro, preferendo l'assegnazione di materiale dedicato all'utente con infezione sospetta o nota trasmissibile per contatto.*

### ***3.1.6. Trasmissione per droplet***

***Perché***

***Si adottano queste misure, IN AGGIUNTA alle precauzioni standard, per prevenire la diffusione di infezioni trasmissibili tramite droplet/goccioline.***

***Quando***

***Si adottano nel caso di ospiti la cui sintomatologia fa supporre la presenza di una specifica patologia infettiva trasmissibile per droplet/goccioline o qualora vi sia la diagnosi certa.***

***Come***

***Adottare i seguenti comportamenti:***

- ***protezione respiratoria:***
  - ***indossare la mascherina chirurgica se si lavora a meno di un metro di distanza dal degente;***
- ***collocazione dell'utente: il degente deve essere collocato in camera singola. Se la camera singola non è disponibile, più degenti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di utenti con stessa patologia, è necessario mantenere una separazione spaziale di circa un metro tra il degente portatore dell'infezione e gli altri degenti o visitatori;***

- **trasporto dell'utente: spostare l'utente dalla sala di degenza solo se veramente indispensabile. Se lo spostamento e il trasporto sono necessari procedere a:**
  - **informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto;**
  - **far indossare al degente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione di goccioline respiratorie;**
  - **igiene dell'ambiente: la pulizia di routine dell'ambiente e la disinfezione delle superfici/ambienti in caso di spargimento di materiale biologico garantiscono un'adeguata protezione. Non sono necessari speciali trattamenti dell'aria o particolari sistemi di ventilazione. Aerare la stanza nel corso della giornata. Alla dimissione dell'utente è sufficiente una pulizia e disinfezione dell'unità letto e una detersione dei pavimenti e delle superfici della sala di degenza. Non è razionale attuare la disinfezione ambientale, a fine degenza, tramite nebulizzazione come misura di prevenzione;**
  - **educazione sanitaria:**
    - **degente: istruire l'utente e/o caregiver sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (ad es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, eliminare le secrezioni respiratorie su teli/arcelle monouso);**
    - **visitatori: regolamentare l'accesso dei visitatori (non più di uno/due per volta) e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente, cioè sull'uso della mascherina che copra naso e bocca e sul lavaggio delle mani prima di uscire dalla stanza.**
  - 
  - **Trasmissione per via aerea**
  - **Perché**
  - 
  - **Si adottano queste misure, IN AGGIUNTA alle precauzioni standard, per prevenire la diffusione di malattie infettive trasmissibili per via aerea.**
  - 
  - **Quando**
  - 
  - **Si adottano nel caso di ospiti la cui trasmissione è per via aerea o qualora vi sia la diagnosi certa la cui sintomatologia fa supporre la presenza di una specifica patologia infettiva.**

**Adottare i seguenti comportamenti:**

- **collocazione dell'utente: il degente deve essere collocato in una camera singola con servizi igienici. Il degente**
  
- **visitatori: regolamentare l'accesso dei visitatori (non più di uno/due per volta) e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente, cioè sull'uso della mascherina che copra naso e bocca e sul lavaggio delle mani prima di uscire dalla stanza.**

**Tabella 4 Esempi di applicazione delle misure standard e specifiche di isolamento**

**deve rimanere in camera e la porta della stanza deve**

**restare chiusa. Se la camera singola non è disponibile, più utenti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza (eccetto nei casi di tubercolosi);**

- **protezione respiratoria: per entrare nella stanza di degenza è necessario indossare una protezione respiratoria. In caso di degente con accertata o sospetta varicella o morbillo, gli operatori non immuni non dovrebbero entrare, se sono disponibili altri operatori immuni. Se gli operatori non immuni devono entrare nella stanza, devono indossare una mascherina chirurgica; per le persone immuni non sono necessarie protezioni respiratorie;**
  
- **trasporto dell'utente: spostare l'utente dalla sala di degenza solo se veramente indispensabile. Se lo spostamento e il trasporto sono necessari procedere a:**
  - **informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto;**
  
  - **far indossare al degente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione ambientale di microrganismi;**
  
- **educazione sanitaria:**
  - **degente: istruire il malato e/o caregiver sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (ad es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, eliminare le secrezioni respiratorie tramite teli, arcelle monouso);**

#### **4.1. Gestione delle medicazioni**

*In un ambiente assistenziale residenziale le principali tipologie di medicazioni da effettuare sugli assistiti sono legate a: interventi chirurgici, dispositivi medici (PEG, CVC) o lesioni cutanee (lesioni da pressione, erisipela con ulcerazioni, ulcere nel piede diabetico).*

*Le regole assistenziali che gli operatori devono mettere in atto all'approccio clinico a questa problematica si riferiscono al rispetto delle tecniche asettiche con i seguenti obiettivi:*

- *prevenire l'infezione della ferita;*
- *prevenire e controllare la diffusione dell'infezione nel trattare una lesione infetta.*

### **5. INFEZIONI DA GERMI MULTIRESISTENTI**

*(Multi Drug Resistant Organisms, MDRO)*

#### **5.1. Definizione**

*Dal punto di vista epidemiologico, i germi multiresistenti sono definiti come microrganismi resistenti a una o più classi di antibiotici.*

*In particolare, alcuni germi acquisiscono maggiore rilevanza in quanto resistenti alla maggior parte degli antibiotici disponibili: Stafilococco aureo meticillino-resistente (MRSA), Enterococco vancomicina-resistente (VRE) ed enterobatteri produttori di ESBL (beta-lattamasi a spettro esteso, ad es. Klebsiella pneumoniae, E. coli).*

#### **5.2. Epidemiologia**

*La trasmissione degli MDRO è stata documentata più frequentemente a livello ospedaliero, tuttavia anche altre strutture sanitarie e residenziali sono coinvolte.*

*La prevalenza è influenzata dal tipo e dal livello delle cure; ad esempio tende a essere piuttosto elevata nelle Unità di Terapia intensiva rispetto ad altri reparti ospedalieri.*

*In generale, nelle strutture residenziali per anziani la prevalenza di MDRO appare particolarmente elevata. In tali ambienti la durata di colonizzazione degli ospiti da parte di ceppi multiresistenti sembra essere maggiore. Questo fatto, associato a un lungo soggiorno, potrebbe spiegare l'alta prevalenza in queste istituzioni. Anche la gravità e la numerosità delle patologie dovute ai MDRO non è uniforme nelle varie strutture residenziali, per cui l'approccio alla prevenzione e al controllo dei germi multiresistenti deve essere adattato alle specifiche caratteristiche dell'istituto considerato e della popolazione presente.*

#### **5.3. Aspetti clinici**

*A fronte di un'elevata prevalenza di MDRO, la frequenza delle infezioni causate da questi patogeni rimane bassa nelle strutture residenziali per anziani. Se in ambiente ospedaliero, un'infezione si sviluppa nel 30% dei soggetti colonizzati, ciò si verifica solo nel 5-15% degli anziani istituzionalizzati.*

*Ricordiamo a tal proposito le seguenti definizioni:*

- **colonizzazione: presenza di un microrganismo senza sviluppo di malattia;**
- **infezione: presenza di un microrganismo con sviluppo di malattia locale o sistemica.**

*Nella maggior parte dei casi, le infezioni da MDRO hanno manifestazioni cliniche uguali a quelle causate dai patogeni sensibili. Tuttavia le scarse opzioni terapeutiche aumentano la mortalità, spesso in relazione a un ritardo nell'inizio di una terapia appropriata.*

#### **5.4. Trasmissione**

*I MDRO possono penetrare e disseminarsi in una struttura residenziale sia tramite ospiti colonizzati nel corso di un recente ricovero ospedaliero sia per la pressione selettiva esercitata dall'uso/abuso di antibiotici. La persistenza del ceppo e la sua disseminazione tra la popolazione residente sono poi favorite dalla presenza di individui altamente vulnerabili quali quelli con gravi comorbidità, immunodepressi, diabetici, portatori di dispositivi medicali come cateteri vescicali o PEG.*

*La potenzialità di trasmissione è determinata dalla consistenza più o meno ampia del numero di soggetti colonizzati o infetti ("pressione di colonizzazione") e, naturalmente, anche dall'accuratezza nell'applicazione delle misure di prevenzione.*

*Ci sono ampie evidenze che dimostrano che gli MDRO vengono trasportati da persona a persona tramite le mani degli operatori sanitari. Le mani vengono facilmente contaminate tramite il contatto con il soggetto colonizzato/infetto o con le superfici che gli sono immediatamente vicine (questa seconda eventualità è importante quando il soggetto presenta diarrea infettiva, ad es. da *Clostridium difficile*, dove il reservoir del germe è il tratto gastrointestinale).*

#### **5.5. Prevenzione e controllo**

*Gli studi riportati in letteratura variano molto fra loro, e ciò rende difficile definire con certezza il singolo tipo o la combinazione di interventi più efficaci. La scelta dell'approccio a tale problematica andrebbe quindi adattata a seconda della prevalenza dei MDRO presenti in una determinata struttura, delle caratteristiche degli ospiti, della disponibilità a mettere in pratica alcune misure preventive.*

*Per l'attuazione di un efficace programma di controllo della diffusione dei MDRO è tuttavia fondamentale disporre dei seguenti elementi:*

- **supporto amministrativo: il riconoscimento a livello dirigenziale della problematica e la volontà di attuare misure di controllo sono il primo, fondamentale passo per ottenere le risorse necessarie;**
- **corretto utilizzo della terapia antibiotica: gli antibiotici sono tra i farmaci maggiormente prescritti nelle strutture residenziali per anziani (tasso di utilizzo da 1,6 a 12,1 cicli di trattamento per 1.000 giornate di residenza) e data la loro capacità di esercitare pressione selettiva sui microrganismi, si capisce come l'appropriatezza delle prescrizioni sia alla base di un programma di controllo dei MDRO. Purtroppo nell'anziano i criteri classici per la diagnosi di infezione sono meno applicabili, e il ricorso limitato a indagini laboratoristiche e radiologiche contribuisce ad aumentare le prescrizioni su base empirica, spesso inappropriate. Data l'importanza di questo ambito, sono state elaborate anche delle linee guida che contribuiscono a identificare i criteri minimi per la prescrizione della terapia antibiotica per cercare di limitarne l'uso.**

**Alcuni principi base includono:**

- **trattamento delle infezioni e non delle contaminazioni o colonizzazioni. Tale principio motiva anche l'inappropriatezza di alcune indagini microbiologiche richieste di routine, senza supporto di un sospetto clinico di infezione (ad es. urocoltura in paziente cateterizzato, cfr. par. 6.3);**
- **durata corretta della terapia (non cicli troppo brevi ma neanche eccessivi);**
- **somministrazione, quando possibile, di terapia antibiotica mirata, limitando l'uso degli antibiotici ad ampio spettro;**
- **sorveglianza (cfr. cap. 1): N.B.: i CDC non raccomandano uno screening preammissione nella struttura;**
- **applicazione delle misure di precauzione standard/per malattie trasmissibili per contatto (cfr. cap. 3): le linee guida dei CDC raccomandano essenzialmente l'applicazione delle precauzioni standard per la gestione dei soggetti colonizzati; l'aggiunta di precauzioni da contatto viene indicata quando all'interno di una struttura il microrganismo rilevato ha caratteristiche clinico-epidemiologiche che lo rendono particolarmente rilevante.**

**N.B.: soggetti infetti/colonizzati capaci di mantenere pratiche igieniche corrette e con eventuali ferite coperte possono partecipare alle attività sociali;**

- **interventi sulla struttura: in diversi studi si è dimostrato come la contaminazione delle superfici da parte di un germe multiresistente è spesso associata alla mancata aderenza alle corrette procedure di pulizia e disinfezione. Importante: l'ambiente va pulito routinariamente e in più ogni volta che avviene una contaminazione con i vari fluidi corporei;**
- **educazione degli operatori sanitari: questo punto**

+

adozione di  
precauzioni standard (sempre) / basate sulle vie  
di trasmissione (casi selezionati)

#### 6 Prevenzione e controllo dei germi multiresistenti



prevede la definizione di protocolli interni alla struttura per la gestione dei casi e la trasmissione di questi protocolli agli operatori; possono anche essere messe in atto alcune campagne educative riguardanti settori specifici, come ad esempio l'igiene delle mani (cfr. cap. 2).

Nella figura 6 alla pagina precedente si riassume in modo schematico quanto detto finora.

## 6. ASPETTI DIAGNOSTICO- TERAPEUTICI E PREVENTIVI DI SPECIFICI QUADRI PATOLOGICI

### 6.1. Infezioni delle vie respiratorie

#### 6.1.1. Influenza

L'influenza è un'infezione virale acuta del tratto respiratorio superiore causata dai virus influenzali A, B o C, con un andamento tipicamente stagionale (in Italia da dicembre a marzo).

## Aspetti clinici

La sindrome influenzale è caratterizzata da febbre, sintomi respiratori (tosse, faringodinia, rinite) e generali (mialgia intensa, profonda astenia, cefalea). La prognosi è normalmente favorevole, con risoluzione del quadro in pochi giorni. Nei soggetti anziani, nei portatori di malattie croniche debilitanti e in quelli sottoposti a terapie immunosoppressive, il rischio di morte è più elevato per la possibile insorgenza di complicanze (soprattutto polmoniti, virali o da sovrapposizione batterica) o per l'esacerbazione di patologie di base.

## Diagnosi

La diagnosi di influenza si basa principalmente sulle caratteristiche cliniche ed epidemiologiche. In molti casi però può non essere possibile differenziare l'influenza da sindromi simili causate da virus parainfluenzali e altri

“virus respiratori”. **Terapia**

- Generalmente è **sintomatica** e si basa su riposo e somministrazione di antipiretici. Nelle sue forme non complicate non sono assolutamente indicati gli antibiotici, in quanto si tratta di una malattia virale che non risponde a tale trattamento farmacologico.
- Gli **antivirali** (cfr. par. 6.4) sono abbastanza efficaci nel ridurre l'entità dei sintomi e la loro durata, ma vanno assunti molto precocemente (entro 48 ore dall'inizio dei sintomi), dopo aver accertato che si tratta con molta probabilità di influenza. L'evenienza di possibili effetti collaterali anche gravi e la possibilità di sviluppo di ceppi resistenti ne controindicano un impiego routinario.

## Trasmissione

Può essere di tipo:

- diretto: tramite il droplet generato dai soggetti infetti con la tosse o gli starnuti;
- indiretto: tramite contatto con una superficie od oggetti contaminati.

## Contagiosità

I soggetti infetti sono in grado di trasmettere il virus dal giorno prima della comparsa dei sintomi fino a circa cinque giorni dopo.

## Prevenzione

- d) La **vaccinazione** rappresenta in generale l'arma più efficace contro l'influenza. Quella più utilizzata consiste nell'iniezione per via intramuscolare di componenti virali di superficie estratti e purificati. Il vantaggio di questa forma vaccinale, rispetto a quella a virus inattivato, è dovuto al fatto che, non contenendo componenti virali
- b) complessi o virus interi, è praticabile anche a soggetti debilitati o immunocompromessi in vario grado, come la maggior parte della popolazione ospite nelle strutture socioresidenziali.
- c) **Chi vaccinare:** il vaccino contro la sindrome influenzale è:
- d) *consigliato in generale alle persone di età superiore ai 65 anni e ai soggetti affetti da patologie croniche dell'apparato respiratorio, cardiopatie, diabete e malattie debilitanti;*
- e) **indicato inoltre per le categorie professionali particolarmente esposte (tra le quali sicuramente gli operatori sanitari).**
- f) **Efficacia:** l'efficacia del vaccino comincia dopo 2-3 settimane dalla somministrazione. Evita la malattia in più del 90% dei giovani adulti, mentre ha un'efficacia più ridotta (30-40%) nelle persone anziane. Va detto tuttavia che in tali soggetti la vaccinazione è comunque molto importante in quanto in grado di prevenire e ridurre la gravità delle complicanze.
- g) Inoltre, anche se nell'anziano può non svilupparsi un'ottimale risposta anticorpale, la vaccinazione di un'alta percentuale di soggetti residenti in strutture residenziali può conferire una protezione indiretta tramite l'"effetto gregge": i soggetti vaccinati "proteggono" i non vaccinati in quanto la circolazione del virus viene limitata.
- h) **Effetti avversi:** si tratta di un vaccino estremamente sicuro la cui unica vera controindicazione è rappresentata da una comprovata allergia a qualche componente del vaccino, in particolare alle proteine dell'uovo.
- i) **Gli antivirali.** In caso di epidemia influenzale in una struttura residenziale, si può considerare l'uso dei farmaci **antivirali**, in particolare per:
- j) persone ad alto rischio di complicanze;
- k) non vaccinati;
- l) chi si suppone non abbia sviluppato una buona risposta al vaccino .
- m) Amantadina e rimantadina (quest'ultima non in commercio in Italia) possiedono attività solo verso il virus dell'influenza A. Hanno avuto uno scarso impiego a causa dell'elevata frequenza di tossicità, soprattutto sul SNC, e del fatto che negli ultimi anni si è evidenziato un notevole aumento di forme virali resistenti.
- n) Gli inibitori della neuroaminidasi, Oseltamivir e Zanamivir, sono farmaci più nuovi, attivi contro influenza A e B. Gli effetti collaterali sono generalmente modesti. Tuttavia, anche nei loro confronti, sono state osservate forme virali resistenti, specie dopo un uso estensivo.

- o) Tutti questi farmaci vanno somministrati entro 48 ore dall'inizio dell'epidemia e proseguiti fino al termine della stessa.
- p) La chemioprolifassi non sostituisce la vaccinazione.

## **Polmonite**

### ***Epidemiologia***

Nelle strutture residenziali per anziani la polmonite è una patologia relativamente frequente, con un tasso da 6 a 10 volte più elevato rispetto a individui non istituzionalizzati. Alla elevata morbilità si associa anche una letalità importante.

Gli studi epidemiologici condotti nelle strutture residenziali per anziani mostrano che i principali microrganismi responsabili di polmonite sono: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacteriaceae*, virus respiratori.

Le polmoniti da *Mycoplasma* e *Chlamydia* spp, frequenti tra i giovani adulti in comunità, sono invece di più raro riscontro negli anziani istituzionalizzati. Tra le cause più rare di polmonite (rappresentano intorno all'1-5% delle polmoniti comunitarie e dal 3 al 20% di quelle nosocomiali) non va dimenticata la *Legionella*. Essa è causa di una grave infezione polmonare a elevata letalità, che colpisce soprattutto individui con patologie cronico-degenerative o neoplastiche.

### ***Aspetti clinici***

I sintomi tipici sono: febbre, comparsa o peggioramento di tosse, comparsa di escreato purulento o variazioni dello stesso, dispnea, tachipnea.

I soggetti residenti nelle strutture residenziali per anziani spesso presentano condizioni di fondo che rendono la presentazione atipica. Così in alcuni casi febbre e tosse sono assenti e l'esordio può essere suggerito dalla comparsa improvvisa di altri segni, quali tachicardia, polipnea o manifestazioni aspecifiche come alterazioni dello stato cognitivo e riduzione della funzione motoria.

### ***Diagnosi***

Sintomi ed esame obiettivo sono normalmente sufficienti per porre un forte sospetto diagnostico, che può essere confermato da una radiografia del torace.

Studi su popolazioni molto vaste hanno recentemente permesso la creazione di **indici predittivi** che, con l'utilizzo di pochi semplici parametri clinico-laboratoristici (**CURB-65**), o anche solo clinici, rapidamente reperibili al letto del malato (**CRB-65**), possono utilmente supportare (non

sostituire) la valutazione del medico in merito alla gravità del caso e all'ideale sede di trattamento (cfr. **allegato B**).

Nella maggioranza dei casi di polmonite, non sono consigliati approfondimenti diagnostici aggiuntivi, se non nei casi particolarmente gravi o in quelli in cui si sospetti un particolare germe che può condizionare le scelte terapeutiche, altrimenti empiriche. Esempi di quest'ultima evenienza sono i casi di sospetta tubercolosi polmonare (per la diagnosi è necessaria la ricerca del bacillo di Koch sull'escreato) o di legionellosi (diagnosticabile con la ricerca dell'antigene urinario come metodo rapido o con il tradizionale esame colturale su campioni di escreato, liquido pleurico o sangue).

### ***Terapia***

La terapia della polmonite è normalmente prescritta su base empirica.

I farmaci più comunemente raccomandati sono i fluorochinoloni oppure una combinazione di beta-lattamico a largo spettro + macrolide. Il trattamento prevede un minimo di 5 giorni di terapia, con il paziente sfebbrato da almeno 48-72 ore e clinicamente stabile.

Ricorda che nel paziente anziano i fluorochinoloni possono avere effetti neurotossici, con confusione mentale, rallentamento psicomotorio e in alcuni casi convulsioni. Sono pertanto da utilizzare con cautela nei pazienti con malattie cerebrovascolari. Possono inoltre causare allungamento del tratto QT: cautela nei pazienti che stanno assumendo altri farmaci che possono comportare lo stesso tipo di tossicità. I macrolidi sono generalmente meglio tollerati.

### ***Trasmissione***

Tramite droplet, per via diretta o tramite materiale contaminato (cfr. par. 3.2.2). Non è necessario l'isolamento del paziente. La trasmissione interumana del pneumococco è comune, ma la malattia è piuttosto rara tra i contatti casuali e tra il personale di assistenza.

La legionellosi è un caso particolare, in cui la trasmissione avviene per via respiratoria mediante inalazione di aerosol contenente legionelle o particelle derivate per essiccamento. I principali sistemi generanti aerosol che sono stati associati all'infezione sono: impianti idrici, impianti di climatizzazione, apparecchiature per la respirazione assistita.

## Prevenzione

- Le polmoniti pneumococciche associate a sepsi possono essere prevenute in parte con la vaccinazione. Il vaccino è indicato in tutti i soggetti con più di 65 anni e nei portatori di patologie croniche quali diabete, cardiopatie, broncopneumopatie ostruttive, nonché negli immunodepressi e nei soggetti a cui è stata rimossa la milza. È relativamente sicuro (scarsi effetti collaterali e quasi sempre limitati a una reazione locale nel punto di iniezione) e praticabile in un'unica seduta assieme all'antinfluenzale.
- Allettamento, condizioni generali di salute scadenti, malnutrizione, difficoltà alla deglutizione, nutrizione con sondino nasogastrico possono favorire l'insorgenza di polmoniti.

Alcune misure preventive sono le seguenti:

- aspirare le secrezioni orofaringee nei pazienti con riflesso della tosse ridotto o assente;
- mettere i soggetti in posizione eretta durante i pasti e porre particolare attenzione a quelli con difficoltà di deglutizione;
- la colonizzazione della placca dentaria e della mucosa orale funge da serbatoio di potenziali patogeni che possono raggiungere il polmone: è quindi importante promuovere un'adeguata igiene orale;
- limitare l'uso del sondino naso-gastrico;
- limitare l'impiego di farmaci ipnotico-sedativi.

Il fondamento della prevenzione della legionellosi risiede nel controllo dei sistemi di distribuzione dell'acqua.

## 6.2. Gastroenteriti

Sono piuttosto frequenti nelle strutture residenziali e possono presentarsi in forma sporadica o epidemica. Poiché le strutture residenziali non sono comunità chiuse, c'è la possibilità di avere eziologie comunitarie, che pertanto non vanno escluse. La maggior parte delle epidemie è dovuta ad agenti virali, ma sono possibili anche forme batteriche, soprattutto da *Salmonella* spp,

*E. coli*, *Clostridium difficile*.

### 6.2.1. Approccio generale alle gastroenteriti

#### Diagnosi

La diagnosi di gastroenterite viene posta clinicamente quando è soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- due o più scariche di feci rispetto alla frequenza abituaria del paziente, di tipo acquoso, nell'arco di 24 ore;
- due o più episodi di vomito nell'arco di 24 ore;
- ciascuno dei seguenti:
  - una coprocoltura positiva per un patogeno intestinale (*Salmonella* spp, ceppi patogeni di *E. coli*, *Campylobacter* spp) o un test positivo per la ricerca della tossina A o B di *C. difficile*;
  - almeno un segno o sintomo compatibile per un'infezione gastrointestinale (nausea, vomito, dolore addominale, diarrea).

È necessario approfondire con indagini microbiologiche quando:

- si sospetta un'infezione da *C. difficile* (cfr. par. 6.2.1);
- nel caso di un'epidemia (in questo caso le indagini andranno estese a patogeni correlabili a tossinfezioni alimentari);
- nei pazienti con febbre, crampi addominali o diarrea ematica (dissenteria); in questo caso dovrebbero essere eseguite le emocolture oltre alla coprocoltura, poiché alcuni batteri sono responsabili di malattia invasiva con sepsi (*Campylobacter* spp, *Salmonella* spp).

#### Terapia

Molti pazienti hanno episodi autolimitati, spesso provocati da infezioni virali di lieve gravità (Norovirus), e pertanto non necessitano di alcun trattamento specifico.

Un'appropriata reidratazione rappresenta il cardine della terapia.

Se il paziente presenta sintomi severi e/o sistemici (N.B.: la presenza di sangue nelle feci è segno di invasione della mucosa da parte del microrganismo), si può considerare un trattamento antibiotico empirico con un fluorochinolone per via orale come la ciprofloxacina cp 500 mg, 1 cp  $\times$  2/die per 5-7 giorni. Naturalmente la terapia andrà poi aggiustata in maniera mirata nel caso di isolamento di un particolare agente infettivo.

## Trasmissione

Nella maggior parte dei casi avviene per via oro-fecale, anche indirettamente tramite oggetti contaminati .

### 6.2.2. Colite da Clostridium difficile

#### Eziologia

Il Clostridium difficile è un batterio produttore di due tossine, A e B, causa del 15-25% degli episodi di “diarrea da antibiotici” .

#### Aspetti clinici

I sintomi più comuni sono: diarrea acquosa, febbre, iporessia, nausea, addominalgie.

I quadri clinici variano per gravità, da lieve diarrea a colite pseudomembranosa, megacolon tossico, perforazione colica, sepsi.

#### Diagnosi clinica

- aumentata frequenza di scariche con feci acquose o non formate (almeno 3 scariche al giorno per 2 o più giorni), non attribuibile ad altra causa;
- uso di un antibiotico, o di un farmaco antineoplastico, nelle precedenti 4-6 settimane.

#### Diagnosi microbiologica

La ricerca delle tossine A e B su campione di feci è un metodo non invasivo dotato di alta specificità, sebbene la sensibilità vari dal 75 al 90%.

#### Terapia

Riassumiamo i principali provvedimenti terapeutici:

- sospendere un'eventuale terapia antibiotica in atto;
- evitare l'uso di farmaci antidiarroici;
- idratare il paziente.

La terapia specifica va somministrata sempre per via orale, per 7-10 giorni; comprende uno dei seguenti anti- biotici indicati nella tabella 8.

I portatori asintomatici non vanno trattati.

Trasmissione

Tramite circuito oro-fecale

### 6.3. Infezioni delle vie urinarie

Le vie urinarie costituiscono la più frequente localizzazione delle infezioni batteriche nelle strutture residenziali per anziani; sono molto importanti anche perché possono costituire il punto di partenza di una batteriemia: si stima infatti che fino al 50% delle batteriemie in queste strutture origini da infezioni delle vie urinarie (IVU).

Aspetti clinici

I sintomi principali che accompagnano un'infezione delle alte e delle basse vie urinarie sono:

- disuria, aumentata frequenza del mitto, tenesmo, dolore sovrapubico; essi suggeriscono una cistite acuta;
- febbre, dolore lombare o al fianco, con o senza i sintomi che accompagnano una cistite. Suggestiscono un interessamento delle alte vie urinarie, ovvero una pielonefrite.

Diagnosi

Nell'ambito delle strutture residenziali per anziani ci sono spesso individui con caratteristiche tali da rendere particolarmente difficile la diagnosi clinica di infezione urinaria (ad es. soggetti con sintomi cronici dovuti alla presenza di altre malattie renali o prostatiche, soggetti con cateteri urinari).

In generale vale comunque la regola che la diagnosi di IVU viene posta sulla base di un'accurata valutazione clinica che evidenzia la presenza di segni o sintomi delle vie urinarie e/o per esclusione di altre diagnosi.

In tale contesto, è importante differenziare una vera IVU da una batteriuria asintomatica. Questa viene definita dalla sola positività della urocoltura ( $ufc > 100.000/mL$ ) in unico campione, se si tratta di paziente con catetere vescicale (o sua rimozione nei 7 giorni precedenti) o di 2 urocolture positive per lo stesso isolamento, se si tratta di paziente non portatore di catetere. Il significato clinico di questa condizione non è sempre immediato, e non richiede una terapia antibiotica.

In tale ottica, l'urocoltura serve essenzialmente a confermare in un sospetto clinico di IVU e per testare la sensibilità agli antibiotici.

L'esame microscopico delle urine, lo stick e le urocolture non vanno eseguiti di routine, ma solo nei pazienti con segni e sintomi che facciano porre il sospetto di IVU.

La piuria microscopica (presenza di più di 10 leucociti per campo microscopico) si riscontra nel 90% dei soggetti anziani con infezione asintomatica, e circa nel 30% di coloro che presentano piuria non ha batteriuria.

Pertanto un esame urine positivo per piuria o uno stick urinario positivo per l'esterasi leucocitaria di per sé hanno un scarso valore nel predire l'infezione; tuttavia, quando sono negativi allontanano l'ipotesi di una IVU.

Se è presente piuria o l'esterasi leucocitaria sullo stick urinario è positiva, è raccomandato fare l'urocoltura.

L'urocoltura positiva non basta da sola (cioè in assenza di sintomi) a definire una diagnosi di IVU negli anziani istituzionalizzati.

Esiste infatti un'elevata probabilità di errore nel porre tale diagnosi sulla base del solo reperto colturale; in questo caso una terapia antibiotica mirata verso il batterio isolato dalle urine potrebbe risultare inappropriata (non è stata dimostrata diminuzione nella frequenza degli episodi sintomatici o nella sopravvivenza dei pazienti in seguito a trattamento).

Se il paziente presenta segni sistemici come febbre e brivido, oltre all'urocoltura è importante eseguire l'emocultura.

## Terapia

renale, la dose giornaliera va aggiustata in base alla funzionalità renale del paziente. La durata del trattamento è di 7-10 giorni.

- Nelle cistiti o uretriti non complicate, la terapia va somministrata per OS (e.v. se il soggetto non riesce ad assumerla per OS) per 7 giorni nella femmina, per 10-14 giorni (mirata) nel maschio. In quest'ultimo caso valutare possibili anomalie del tratto urinario o prostatite.

In entrambi i casi, empiricamente sono indicati la ciprofloxacina, l'amoxicillina/clavulanato o in alternativa il cotrimossazolo (quest'ultimo non può essere proposto come farmaco di prima scelta nel trattamento empirico, quando oltre il 20% degli isolati di E. coli risulta resistente al farmaco).

### 6.4.3. Herpes zoster

#### Eziologia

È una forma infettiva causata dallo stesso agente eziologico della varicella (VZ), appartenente alla famiglia degli Herpesviridae. La varicella è l'infezione primaria (colpisce in genere i bambini); l'Herpes zoster è determinato dalla riattivazione del virus presente nell'organismo allo stato latente nei gangli sensitivi spinali.

#### Aspetti clinici

Lo zoster si manifesta con un'eruzione vescicolare che segue una tipica distribuzione metamerica (segue il decorso della radice nervosa interessata dall'infezione). Le sedi cutanee più coinvolte sono il dorso, a livello del tratto toracico della colonna vertebrale, e il volto, con infiammazione dell'occhio monolaterale. È comune la presenza di dolore di solito di tipo urente, profondo, pungente. Oltre il 60% dei soggetti con più di 60 anni sviluppa la nevralgia post-erpetica, che ha una durata variabile da alcune settimane a diversi mesi. Il dolore può essere continuo o intervallato da giorni in cui il paziente è asintomatico oppure può essere scatenato da stimoli cutanei banali che normalmente non causano dolore, quale lo sfiorare un lenzuolo o il lavarsi il viso.

La diagnosi, pur essendo principalmente clinica, può avvalersi di alcune metodiche microbiologiche quali la ricerca dell'antigene su materiale ottenuto dalle vescicole.

#### Terapia

Oltre alla terapia specifica con antivirali per contenere l'estensione e la durata dell'infezione, il trattamento dell'herpes Zoster deve contemplare l'eliminazione o almeno l'alleviamento del dolore.

- Antivirali. Acyclovir, Famciclovir e Valaciclovir sono efficaci se somministrati entro 3 giorni dalla comparsa della malattia. Gli effetti collaterali più comuni sono nausea, vomito, cefalea, riportati dall'8 al 17% dei soggetti trattati; nell'anziano è possibile anche avere reazioni neurologiche reversibili con la sospensione del farmaco, quali obnubilamento del sensorio e agitazione. Poiché sono farmaci a escrezione renale, la dose giornaliera va aggiustata in base alla funzionalità renale del paziente. La durata del trattamento è di 7-10 giorni.

#### Trasmissione

Da persona a persona per contatto diretto o per diffusione aerea del liquido delle vescicole, ma anche indirettamente. La trasmissione in persone non immuni causa lo sviluppo della varicella.

Se le persone che vengono a contatto con il malato non sono immuni, occorre applicare anche le precauzioni per trasmissione da contatto e per via aerea.

#### 6.4.4. Scabbia

##### Eziologia

La scabbia è una parassitosi di modesta contagiosità che consegue all'infestazione della cute da parte di un acaro, il *Sarcoptes scabiei*, che è un parassita obbligato dell'uomo. La femmina gravida dell'acaro penetra nella cute, scava cunicoli e vi depone le uova. Dopo 2-3 giorni dalle uova hanno origine le larve. Gli stadi successivi di sviluppo, sino al parassita maturo, non si verificano nei cunicoli ma sulla superficie cutanea.

##### Aspetti clinici

Il periodo d'incubazione va da 2 a 6 settimane in caso di persone non esposte in precedenza, da 1 a 4 giorni in caso di reinfezione.

Il sintomo cardine è il prurito, di solito intenso e costante, soprattutto notturno. La lesione cutanea caratteristica è il cunicolo, che presenta a un'estremità la vescicola perlacea; è la lesione diagnostica ma non sempre rinvenibile. Nella maggior parte dei casi sono infatti presenti lesioni aspecifiche, come quelle da grattamento. È altresì importante considerare la sede delle lesioni: si localizzano infatti prevalentemente negli spazi interdigitali, palmo delle mani, regioni subungueali, polsi, pilastri anteriori delle ascelle, regione periombelicale, piega sottoglutea, regioni genitali. Le complicanze più frequenti sono le sovrainfezioni delle lesioni cutanee per le ferite da grattamento. Nei soggetti immunocompromessi sono possibili forme più estese (Scabbia norvegese); inoltre le complicanze sono generalmente più gravi e la contagiosità della malattia è maggiore.

##### Diagnosi

Normalmente si esegue su base clinica, rilevando la presenza di prurito, lesioni cutanee quali il tipico cunicolo o lesioni da grattamento/lesioni cutanee aspecifiche nelle zone tipiche.

##### Terapia

Come applicare il prodotto:

1. provvedere alla normale igiene personale; se il paziente non è autosufficiente gli operatori sanitari procederanno all'igiene personale dopo aver indossato i necessari DPI (guanti, camice e copricapo);

2. successivamente, gli operatori sanitari procederanno alla scarificazione della cute del paziente utilizzando uno spazzolino rigido da eliminare, dopo l'uso, nel contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo;
3. spalmare accuratamente il prodotto topico prescritto su tutta la superficie corporea, a esclusione della testa;
4. per garantire che la scarificazione sia efficace e che il prodotto sia spalmato adeguatamente su tutta la superficie corporea è necessario che queste procedure vengano eseguite dagli operatori sanitari;
5. ricoprire il corpo del paziente con tubolari di cotone o indumenti di cotone molto aderenti, per favorire il maggior contatto del prodotto con la superficie cutanea;
6. la biancheria intima del paziente e la biancheria del letto devono essere completamente cambiati dopo ogni trattamento topico;
7. il trattamento deve essere eseguito 2 volte al giorno per almeno 3 giorni consecutivi (e comunque secondo prescrizione medica).

Durante questi 3 giorni il paziente deve limitarsi a eseguire solo l'igiene intima e la pulizia del viso;

8. al termine dei 3 giorni di trattamento il paziente deve eseguire un bagno o una doccia, prima della visita specialistica di controllo.

#### Trasmissione

Avviene per contatto diretto (cute-cute), normalmente prolungato e/o ripetuto; meno efficiente, ma possibile, la trasmissione tramite oggetti che siano stati contaminati da persona di recente infestazione (biancheria ed effetti lettereschi). Poiché l'acaro è un parassita obbligato dell'uomo, è eccezionale trovarlo su pavimenti, lavandini, mobili od oggetti privi di rivestimento in tessuto (può rimanere soprattutto su oggetti che hanno un contatto prolungato con la cute): può infatti vivere solo per periodi brevi lontano dalla cute umana (a 20 °C in ambiente secco vive 24-48 ore, in ambienti con umidità al 100% al massimo una settimana).

Alle precauzioni standard vanno affiancate le precauzioni per le malattie trasmissibili per contatto fino a 24 ore dall'inizio del trattamento.

#### Contagiosità

Il periodo di contagiosità si estende fino a che gli acari e le uova non siano stati distrutti da adeguato trattamento. Possono essere necessari più cicli di trattamento eseguiti a intervalli di una settimana.

- **Protocollo operativo per la prevenzione e il contenimento delle infezioni nelle strutture sanitarie**
- *Un protocollo è un elaborato scritto che formalizza, rispetto all'obiettivo fissato, la successione di un insieme di azioni con le quali l'operatore sanitario raggiunge un determinato obiettivo. Attraverso questo strumento è possibile valutare la qualità dell'assistenza erogata. Infatti indica le condizioni nelle quali viene erogata (struttura), con quali procedure viene erogata (processo) e le modificazioni delle condizioni di salute attese (esiti).*

## **Protocollo prevenzione coronavirus (COVID-19)**

### **1. Che cos'è un Coronavirus?**

I Coronavirus sono una vasta famiglia di virus noti per causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la Sindrome respiratoria acuta grave (SARS).

### **Cosa è la COVID-19?**

La malattia provocata dal nuovo Coronavirus ha un nome: **"COVID-19"** (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata).

### **6. Quali sono i sintomi di una persona infetta da un Coronavirus?**

Dipende dal virus, ma i sintomi più comuni includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

### **7. Quanto è pericoloso il nuovo virus?**

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite e difficoltà respiratorie. Raramente può essere fatale.

Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti, quali diabete e malattie cardiache.

### **8. Qual è la differenza tra i sintomi dell'influenza, di un raffreddore comune e del nuovo Coronavirus?**

I sintomi sono simili e consistono in tosse, febbre, raffreddore. Sono tuttavia causati da virus differenti, pertanto, in caso di sospetto di Coronavirus, è necessario effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi.

### **9. I Coronavirus e il nuovo Coronavirus possono essere trasmessi da persona a persona?**

Sì, alcuni Coronavirus possono essere trasmessi da persona a persona, di solito dopo un contatto stretto con un paziente infetto, ad esempio tra familiari o in ambiente sanitario.

Anche il nuovo Coronavirus responsabile della malattia respiratoria COVID-19 può essere trasmesso da persona a persona tramite un contatto stretto con un caso infetto.

### **10. Come si trasmette il nuovo Coronavirus da persona a persona?**

Il nuovo Coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto stretto con una persona malata. La via primaria sono le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo
- contatti diretti personali
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi

In casi rari il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Studi sono in corso per comprendere meglio le modalità di trasmissione del virus.

### **17. Come si diffonde il nuovo Coronavirus?**

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette, ad esempio quando starnutiscono o tossiscono o si soffiano il naso. È importante perciò che le persone ammalate applichino misure di igiene quali starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso e gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso e lavare le mani frequentemente con acqua e sapone o usando soluzioni alcoliche.

**18.**

### **Quali sono le regole per la disinfezione / lavaggio delle mani?**

Il lavaggio e la disinfezione delle mani sono la chiave per prevenire l'infezione. Dovresti lavarti le mani spesso e accuratamente con acqua e sapone per almeno 60 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcool (concentrazione di alcool di almeno il 60%).

### **19. Quanto dura il periodo di incubazione?**

Il periodo di incubazione rappresenta il periodo di tempo che intercorre fra il contagio e lo sviluppo dei sintomi clinici. Si stima attualmente che vari fra 2 e 11 giorni, fino ad un massimo di 14 giorni.

### **25. Gli operatori sanitari sono a rischio a causa di un nuovo Coronavirus?**

Sì, possono esserlo, poiché gli operatori sanitari entrano in contatto con i pazienti più spesso di quanto non faccia la popolazione generale. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda che gli operatori

sanitari applichino adeguate misure di [prevenzione e controllo delle infezioni](#) in generale e delle infezioni respiratorie, in particolare.

## 27. Cosa posso fare per proteggermi?

Mantieniti informato sulla diffusione dell'epidemia, disponibile sul [sito dell'OMS](#) e adotta le seguenti misure di protezione personale:

- lavati spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni a base di alcol per eliminare il virus dalle tue mani
- mantieni una certa distanza – almeno un metro – dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o se hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso col respiro a distanza ravvicinata
- evita di toccarti occhi, naso e bocca con le mani se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e hai viaggiato di recente in Cina o se sei stato in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria.
- se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e hai viaggiato di recente in Cina o se sei stato in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria segnalalo al numero gratuito 1500, istituito dal Ministero della salute. Ricorda che esistono diverse cause di malattie respiratorie e il nuovo coronavirus può essere una di queste. Se hai sintomi lievi e non sei stato recentemente in Cina, rimani a casa fino alla risoluzione dei sintomi applicando le misure di igiene, che comprendono l'igiene delle mani (lavare spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni alcoliche) e delle vie respiratorie (starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso, utilizzare una mascherina e gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso e lavare le mani).

LA SRTRe Raymond Gledhill Onlus e, nello specifico, la struttura del Risk Management, ai fini del completamento delle misure di prevenzione attuabili esplica le seguenti indicazioni operative:

- 1- Informazione- Formazione del personale- Martedì 3/03/2020,
- 2- Attuazione delle indicazioni sopra riportate e descritte nel manuale e nella procedura specifica;
- 3- Fornitura di presidi di igienizzazione (lavaggio delle mani);
- 4- Controllo delle condizioni fisiche del personale (in specifico riferimento alla sintomatologia sopra descritta),
- 5- Eventuale e obbligatoria segnalazione alla Direzione Sanitaria/SRM.
- 6- Verifica e controllo della puntuale attuazione delle indicazioni contenute nel presente documento.

N.B. Il Presente Protocollo è parte integrante del PAICA

Il Risk Manager

Dr. L.A. D'Agostino

