

	<b>PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE GRAVI INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE (SARI) IN AMBIENTE NOSOCOMIALE</b>	<b>Prima redazione</b> 29/01/2020
--	--	--------------------------------------



## **LINEE DI INDIRIZZO**

# **MISURE DI PREVENZIONE E CONTROLLO NEGLI OPERATORI SANITARI ESPOSTI A GRAVI INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE (SARI) IN AMBIENTE ASSISTENZIALE**

## COMITATO DI REDAZIONE

- Fucilli Fulvio Italo Maria      Responsabile SPP - AOUC Policlinico di Bari
- Germinario Cinzia Annatea      Responsabile      Scientifico      Osservatorio  
Epidemiologico Regione Puglia
- Sivo Danny      Coordinatore Regionale SiRGIS Puglia
- Tafuri Silvio      Ricercatore, Università degli Studi di Bari Aldo  
Moro, Osservatorio Epidemiologico Regione  
Puglia
- Vimercati Luigi      Direttore della U.O.C. di Medicina del Lavoro  
Universitaria - AOUC Policlinico di Bari - Università  
degli Studi di Bari Aldo Moro

## A CURA DI

- Fucilli Fulvio Italo Maria      Responsabile SPP - AOUC Policlinico di Bari
- Sivo Danny      Coordinatore Regionale SiRGIS Puglia
- Tafuri Silvio      Ricercatore, Università degli Studi di Bari Aldo  
Moro, Osservatorio Epidemiologico Regione  
Puglia
- Vimercati Luigi      Direttore della U.O.C. di Medicina del Lavoro  
Universitaria – AOUC Policlinico di Bari -  
Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”
- Mansi Francesca      Medico in formazione specialistica Medicina del  
Lavoro - Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”
- Cannone Enza Sabrina Silvana      Medico in formazione specialistica Medicina del  
Lavoro- Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”
- De Maria Luigi      Specialista in Medicina del Lavoro, Assegnista di  
Ricerca presso Università degli Studi di Bari “Aldo  
Moro”
- Caputi Antonio      Specialista in Medicina del Lavoro – U.O.C.  
Medicina del Lavoro Universitaria - AOUC  
Policlinico di Bari - Università degli Studi di Bari  
“Aldo Moro”
- Bianchi Francesco Paolo      Epidemiologo, Specialista in Igiene e Medicina  
Preventiva – Osservatorio Epidemiologico  
Regionale Puglia
- Stefanizzi Pasquale      Epidemiologo, Specialista in Igiene e Medicina  
Preventiva – Osservatorio Epidemiologico  
Regionale Puglia

## INDICE

1. Premessa	pag. 4
2. Scopo e campo di applicazione	pag. 5
3. Termini e definizioni	pag. 5
4. Definizione di caso	pag. 5
5. Principi guida del controllo delle infezioni	pag. 6
6. Gestione del paziente sospetto e prevenzione del contagio dell'Operatore Sanitario	pag. 7
6.1. Procedure di vestizione e svestizione dell'Operatore Sanitario	pag. 11
7. Iter procedurale per gli Operatori Sanitari coinvolti nell'assistenza ai casi sospetti e/o accertati di SARI: "Vademecum per il Medico Competente"	pag. 12
8. Bibliografia	pag. 14

## 1 PREMESSA

Le SARI (gravi infezioni respiratorie acute) sono le principali cause di morbilità e mortalità per malattie infettive nel mondo. Quasi quattro milioni di persone muoiono ogni anno per SARI ed in particolare il 98% di esse decede a causa di infezione delle basse vie respiratorie (nella maggior parte dei casi, polmonite). I tassi di mortalità sono particolarmente elevati tra neonati, bambini e anziani, in particolare nei Paesi a basso e medio reddito. Allo stesso modo, le SARI sono tra le cause più frequenti di consultazione dei medici o ricovero ospedaliero, in particolare nei servizi pediatrici. Gli agenti patogeni che più spesso causano SARI sono virus, ma sono frequenti anche le co-infezioni batteriche e virali; meno frequenti, anche se possibili, SARI di origine primitivamente batterica.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la SARI come una infezione respiratoria acuta con febbre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , comparsa (o ri-esacerbazione nel caso di paziente affetto da malattia respiratoria cronica) di tosse o altri sintomi respiratori, con inizio dei sintomi nei 10 giorni antecedenti l'accesso al triage e che richieda ospedalizzazione.

Tra le SARI che possono costituire un'emergenza di Sanità Pubblica ed elemento di attenzione internazionale è possibile ricordare:

- la SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*)
- le affezioni da nuovi virus influenzali che emergono per la prima volta in un'altra specie animale e che possono successivamente evolversi per avere trasmissione da uomo a uomo
- le nuove SARI che possono avere un forte impatto sulla salute pubblica; In questa categoria rientra il nuovo ceppo di coronavirus (2019-nCoV) agente causale di un cluster di polmonite nella città di Wuhan, nella provincia cinese di Hubei, a partire dal 31 dicembre 2019. La trasmissione è sia inter-specie sia inter-umana, anche se, ad oggi, non sono ancora chiari la specie animale di provenienza del virus e i meccanismi della trasmissione interumana; inoltre, non è disponibile né un vaccino né un trattamento terapeutico specifico.

La minaccia di SARI causate da nuovi organismi che hanno un potenziale epidemico o di pandemia necessita di speciali precauzioni e preparazione.

## 2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti Linee di Indirizzo hanno lo scopo di attivare nelle Aziende Sanitarie e Ospedaliere pugliesi un percorso ben definito che garantisca, da un punto di vista della sicurezza occupazionale, la

corretta gestione dei casi confermati o sospetti di SARI e l'adozione delle misure di controllo finalizzate a ridurre il rischio di contagio degli Operatori Sanitari in contatto con i casi di cui sopra.

### 3 TERMINI E DEFINIZIONI

ABBREVIAZIONE	DESCRIZIONE
SARI	Gravi infezioni respiratorie acute
OS	Operatore sanitario
SARS	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
DPI	Dispositivi di protezione individuale
ACH	<i>Air Change per Hour</i>

### 4. DEFINIZIONE DI CASO

La definizione di caso di SARI varia in base all'agente eziologico, tuttavia esistono alcuni criteri epidemiologici e clinici che consentono di inquadrare i casi sospetti

- *criteri epidemiologici*
  - anamnesi di viaggio di un paziente nei Paesi in cui sono noti cluster di SARI da patogeni emergenti o ri-emergenti, ove il periodo di incubazione sia compatibile
  - possibile esposizione professionale a agenti patogeni che causano SARI (ad esempio, in ospedale o in Laboratorio)
  - contatto non protetto con pazienti infetti o casi asintomatici contagiosi, considerando il periodo di incubazione
  - far parte di un gruppo/comunità in cui c'è stato uno o più casi di SARI (es. i parenti che vivono con un caso sospetto o probabile di SARI sono stati potenzialmente esposti al patogeno e quindi devono essere valutati per infezione).
- *criteri clinici*: pazienti che presentano, o che sono deceduti per una malattia respiratoria febbrile acuta di eziologia ignota (es. febbre >38 ° C, tosse, respiro corto) o altro grave malattia di eziologia non definibile (es. encefalopatia o diarrea), con storia di esposizione coerente con SARI, considerando lo specifico periodo di incubazione

Per i nuovi agenti, i criteri epidemiologici possono variare quando sono disponibili ulteriori informazioni.

Per ognuno degli agenti patogeni in grado di provocare una SARI, la definizione di caso possibile, probabile e certo è fornita dalle Istituzioni di Sanità Pubblica internazionali (WHO, CDC, ECDC) e nazionali (Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità).

## 5. PRINCIPI GUIDA DEL CONTROLLO DELLE INFEZIONI

Le strategie di controllo delle infezioni nei nosocomi si basano comunemente sulle seguenti azioni:

- *Controllo delle sorgenti di infezione.* I pazienti infetti rappresentano la principale fonte di agenti patogeni nelle strutture sanitarie, per questo ridurre / eliminare la diffusione dell'agente infettivo dalla fonte è fondamentale. Esempi di riduzione e eliminazione comprendono la promozione dell'igiene respiratoria / *etiquette* della tosse e i trattamenti specifici per rendere il paziente non contagioso (ad esempio, l'antibioticoterapia nelle forme batteriche).
- *Controlli amministrativi.* In questo ambito rientra la garanzia di risorse necessarie per l'implementazione di misure di controllo delle infezioni. Queste misure includono l'istituzione di un controllo sostenibile delle infezioni, politiche chiare sul riconoscimento precoce delle SARI (ad esempio, redazione e condivisione di protocolli e procedure o divulgazione di materiale informativo), attuazione di adeguate misure di controllo delle infezioni (es. precauzioni standard per tutti i pazienti), forniture regolari e organizzazione di servizi (es. creazione di un sistema di triage e posizionamento del paziente). Le direzioni ospedaliere dovrebbero inoltre disporre di una pianificazione del personale per promuovere un adeguato rapporto paziente-operatore sanitario (OS), garantire la formazione e l'aggiornamento del personale e stabilire programmi sanitari per gli OS (es. profilassi vaccinale).
- *Controlli ambientali.* Questa misura comprende i metodi per ridurre la concentrazione di aerosol respiratori infettivi (es. goccioline di flu) nell'aria e la presenza di superfici e oggetti contaminati. Esempi di queste misure comprendono un'adeguata ventilazione ambientale ( $\geq 12$  Air Change per Hour - ACH) e separazione spaziale ( $> 1$  mt) tra i pazienti. Per quegli agenti infettivi che si diffondono per contatto, la pulizia e la disinfezione di superfici e oggetti contaminati sono fondamentali metodi di controllo ambientale.
- *Dispositivi di protezione individuale (DPI).* Le strategie di riduzione dell'eliminazione dei patogeni, controlli amministrativi e ambientali riducono, ma non eliminano, la possibilità di

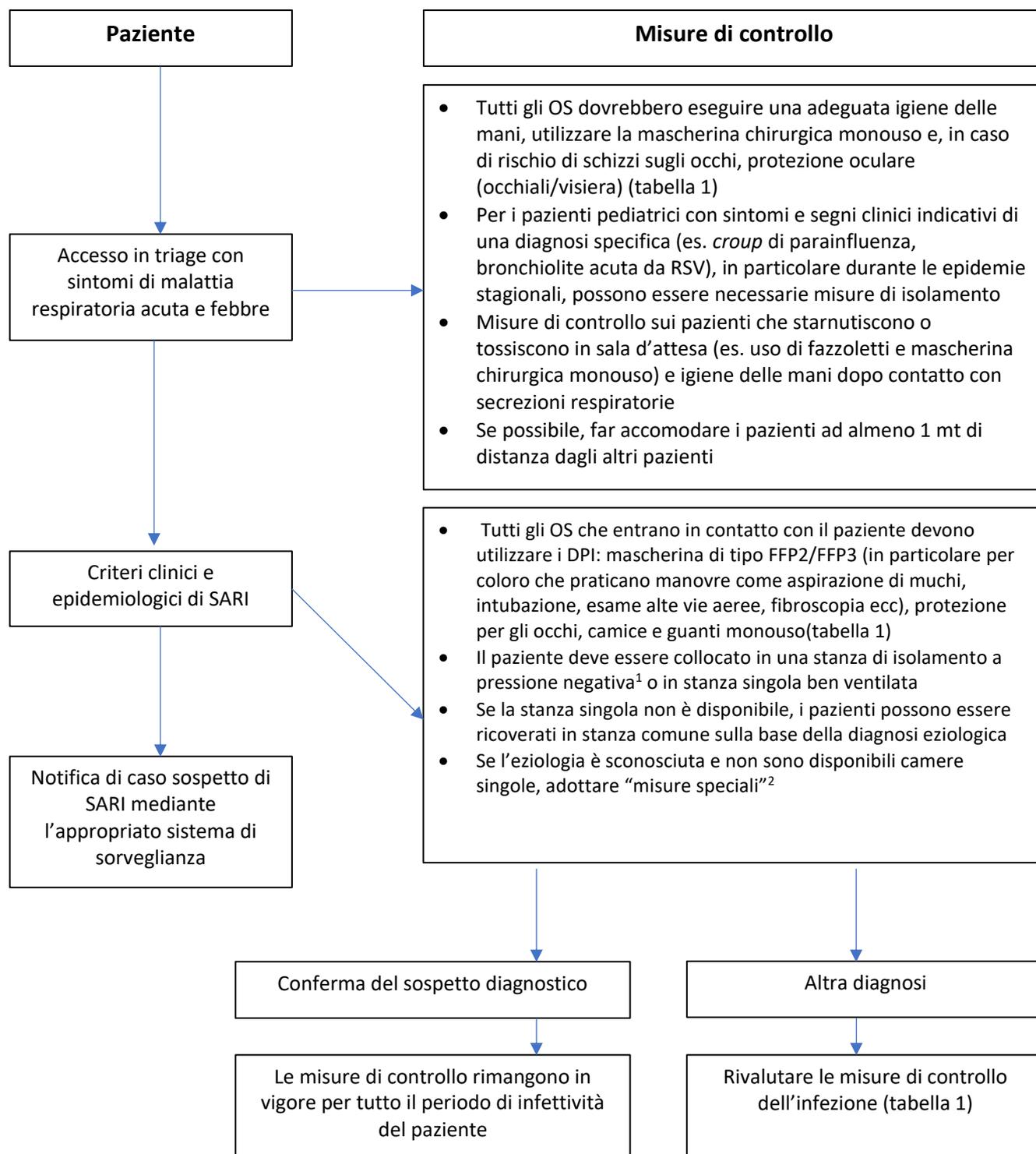
esposizione degli OS a rischi biologici. Pertanto, per ridurre ulteriormente questi rischi per gli OS e altre persone che interagiscono con i pazienti (es. familiari), dovrebbe essere comunque garantita la disponibilità e facilitato l'utilizzo di appropriati DPI. L'uso dei DPI dovrebbe essere definito da politiche e procedure rivolgendosi specificamente al controllo delle infezioni (es. precauzioni di isolamento). L'efficacia dei DPI è dipendente da forniture adeguate e regolari, adeguata formazione del personale, adeguata igiene delle mani e comportamento umano particolare e appropriato.

## **6. GESTIONE DEL PAZIENTE SOSPETTO E PREVENZIONE DEL CONTAGIO DELL'OPERATORE SANITARIO.**

La gestione del paziente sospetto e le misure di controllo dell'infezione, con particolare riferimento alla prevenzione del contagio dell'OS, sono descritte nella flow-chart 1 e nella tabella 1.

La vaccinazione anti-influenzale stagionale è sempre raccomandata per gli operatori sanitari nel periodo ottobre-dicembre come metodo di protezione individuale e del paziente.

**Flow-chart 1. Misure di controllo dell'infezione in caso di paziente con sospetta o confermata SARI.**



<sup>1</sup>Le stanze di isolamento a pressione negativa possono essere ventilate in modo naturale o meccanico, con un tasso di cambio dell'aria adeguato di almeno 12 ACH e direzione controllata del flusso d'aria.

<sup>2</sup>I pazienti con indizi epidemiologici e clinici che suggeriscono la stessa diagnosi possono condividere la stessa stanza, ma con una distanza di almeno 1 m tra di essi

**Tabella 1. Misure di controllo delle infezioni per gli OS che forniscono assistenza a pazienti affetti da sospetta o confermata SARI, per agente patogeno.**

Misura precauzionale	Patogeno non identificato, nessun fattore di rischio per SARI	Agente patogeno							
		SARI batterica <sup>a</sup>	Parainfluenza RSV e adenovirus	Virus influenzale con trasmissione inter-umana (es. influenza stagionale, influenza pandemica)	Nuovo virus influenzale con non accertata trasmissione inter-umana (es. influenza aviaria)	SARS	2019-nCoV	Nuovo patogeno che causa SARI	
Igiene delle mani <sup>c</sup>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
Guanti	Risk assesment <sup>d</sup>	Risk assesment <sup>d</sup>	Si	Risk assesment <sup>d</sup>	Si	Si	Si	Si	
Camice <sup>e</sup>	Risk assesment <sup>d</sup>	Risk assesment <sup>d</sup>	Si	Risk assesment <sup>d</sup>	Si	Si	Si	Si	
Protezione oculare	Risk assesment <sup>f</sup>	Risk assesment <sup>f</sup>	Risk assesment <sup>f</sup>	Risk assesment <sup>f</sup>	Si	Si	Si	Si	
Mascherina chirurgica monouso	Si	Risk assesment <sup>f</sup>	Si	Si	Si <sup>g</sup>	Si <sup>h</sup>	Si	Non routinariamente <sup>b</sup>	
Mascherina facciale filtrante di tipo almeno FFP2, preferibilmente FFP3	All'ingresso della stanza	No	No	No	No	Non routinariamente <sup>g</sup>	Non routinariamente <sup>h</sup>	Si	Si
	Ad 1 mt dal paziente	No	No	No	No	Non routinariamente <sup>g</sup>	Non routinariamente <sup>h</sup>	Si	Si
	Per procedure che generano aerosol	Si	Non routinariamente <sup>i</sup>	Non routinariamente <sup>i</sup>	Si	Si	Si	Si	Si
Mascherina chirurgica monouso per i pazienti all'esterno di aree di isolamento <sup>j</sup>	Si	Si	Si <sup>k</sup>	Si	Si	Si	Si	Si	
Stanza singola	Si, se disponibile <sup>l</sup>	No	Si, se disponibile <sup>l</sup>	Si, se disponibile <sup>l</sup>	Si	Si	Si	Non routinariamente <sup>b</sup>	
Stanza di isolamento a pressione negativa <sup>m</sup>	No	No	No	No	Non routinariamente <sup>n</sup>	Non routinariamente <sup>n</sup>	Si	Si	

- a. infezioni respiratorie batteriche causate da organismi quali *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia spp.* e *Mycoplasma pneumoniae*.
- b. Quando viene identificata una nuova SARI, la modalità di trasmissione è generalmente sconosciuta; è dunque necessario implementare il massimo livello di precauzione per il controllo della infezione, fino a quando le modalità di trasmissione non vengono chiarite.
- c. L'igiene delle mani deve essere eseguita in conformità con gli standard internazionali.
- d. Guanti e camice devono essere indossati in conformità con gli standard internazionali. Se il bisogno di guanti supera la disponibilità del nosocomio, il loro uso deve essere sempre prioritario per il contatto con sangue e fluidi corporei (guanti non sterili) e contatto con siti sterili (guanti sterili).
- e. Se nelle procedure mediche sono possibili schizzi di sangue o altri fluidi corporei e gli abiti non sono resistenti ai fluidi, è necessario indossare un grembiule impermeabile sopra gli abiti.
- f. La protezione per il viso (mascherine e protezione per gli occhi) deve essere utilizzata in conformità con gli standard internazionali quando le procedure mediche possono generare schizzi o spruzzi di sangue e fluidi corporei, che possono raggiungere la mucosa di occhi, naso o bocca dell'OS; oppure se a stretto contatto con un paziente con sintomi respiratori (es. tosse/starnuti) le cui secrezioni possono raggiungere la mucosa di occhi, naso o bocca dell'OS.
- g. Al momento della scrittura del presente documento, non è dimostrata la trasmissione da uomo a uomo dell'influenza aviaria; pertanto la mascherina chirurgica monouso è adeguata per le cure di routine.
- h. Le evidenze attualmente disponibili suggeriscono che la trasmissione della SARS nelle strutture sanitarie avviene principalmente attraverso goccioline di flu e contatto; pertanto la mascherina chirurgica monouso è adeguata per le cure di routine.
- i. Alcune procedure che generano aerosol sono state associate ad un aumentato rischio di trasmissione di SARS. Ad oggi, il rischio infettivo associato alle procedure di generazione di aerosol in pazienti con SARI batterica e il rischio associato alle SARI causate da rinovirus, parainfluenza, RSV e adenovirus non sono ancora definiti. Per precauzione, come minimo andrebbe utilizzata una mascherina chirurgica monouso ben aderente al viso.
- j. Se non sono disponibili mascherine monouso filtranti, utilizzare altri presidi (es. fazzoletti, mani) quando il paziente tossisce e starnutisce.
- k. Patogeni comuni nei bambini, che potrebbero non essere in grado di rispettare la raccomandazione.
- l. Raggruppamento di pazienti con la stessa diagnosi; se ciò non è possibile, posizionare il letto dei pazienti ad almeno 1 mt di distanza l'uno dall'altro.
- m. Le stanze di isolamento a pressione negativa possono essere ventilate in modo naturale o meccanico, con un tasso di cambio dell'aria adeguato di almeno 12 ACH e direzione controllata del flusso d'aria.
- n. Le stanze di isolamento a pressione negativa, se disponibili, devono essere prioritarie per i pazienti con infezioni che si trasmettono per via aerea (es. tubercolosi, varicella, morbillo) e per quelli con nuovi organismi che causano SARI.

## **6.1. PROCEDURE DI VESTIZIONE E SVESTIZIONE DELL'OPERATORE SANITARIO**

### *Procedura di vestizione*

La vestizione deve avvenire nell'antistanza della stanza di isolamento, prima di prendere contatto con il caso contagioso; la svestizione deve avvenire prima di rientrare nel normale setting assistenziale e devono essere garantite idonee modalità di smaltimento dei presidi e DPI utilizzati durante il contatto con il caso.

È necessario che nell'antistanza/zona filtro della stanza di isolamento sia indicata, attraverso idonea cartellonistica, la sequenza delle azioni di vestizione e che tutti gli OS siano invitati a seguire le istruzioni:

1. rimuovere ogni monile e oggetto personale
2. praticare l'igiene delle mani con acqua e sapone o soluzione alcolica, secondo la procedura del lavaggio delle mani chirurgico
3. controllare l'integrità dei dispositivi; non utilizzare dispositivi non integri
4. indossare un primo paio di guanti monouso
5. indossare sopra la divisa il camice monouso
6. indossare il filtrante FFP2 o, preferibilmente, FFP3
7. indossare gli occhiali di protezione
8. indossare secondo paio di guanti monouso

### *Procedura di svestizione*

Nell'antistanza/zona filtro della stanza di isolamento vanno sempre seguite le seguenti regole comportamentali:

- evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la cute
- i DPI monouso vanno smaltiti nell'apposito contenitore nell'area di svestizione
- decontaminare i DPI riutilizzabili.

Inoltre, deve essere rispettata la seguente sequenza davanti allo specchio o, se possibile, sotto l'osservazione di un secondo operatore addestrato, che indossa guanti e maschera, esterno alla zona filtro, a distanza di almeno 1,5 metri dall'operatore potenzialmente contaminato:

1. rimuovere il camice monouso e smaltirlo nel contenitore;
2. rimuovere il primo paio di guanti e smaltirli nel contenitore;
3. rimuovere gli occhiali e sanificarli;
4. rimuovere la maschera maneggiandola dalla parte posteriore e smaltirla nel contenitore;

5. rimuovere il secondo paio di guanti e smaltirli nel contenitore;
6. praticare l'igiene delle mani con soluzioni alcolica o con acqua e sapone.

## **7. ITER PROCEDURALE PER GLI OPERATORI SANITARI COINVOLTI NELL'ASSISTENZA AI CASI SOSPETTI E/O ACCERTATI DI SARI: "VADEMECUM PER IL MEDICO COMPETENTE"**

In ottemperanza a quanto riportato nella nota 0001997 -22.01.2020-DGPRES- del Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio 05 - Prevenzione delle malattie trasmissibili e profilassi internazionale,- avente per oggetto: "Polmonite da Nuovo Coronavirus (2019-nCov) in Cina" e come descritto nel documento "Linee di Indirizzo – Misure di Prevenzione e controllo negli operatori sanitari esposti a gravi Infezioni Respiratorie Acute (SARI) in ambiente nosocomiale", **tutti gli Operatori Sanitari** coinvolti nell'assistenza di casi sospetti e/o accertati di Coronavirus (2019-nCoV), oltre ad adottare le misure standard di biosicurezza, sono tenuti ad applicare necessarie precauzioni per prevenire la trasmissione per via aerea e per contatto dell'agente patogeno. In particolare, i suddetti operatori dovranno obbligatoriamente utilizzare i seguenti DPI:

1. camice in TNT non sterile a manica lunga;
2. occhiali paraspruzzo per rischio biologico;
3. Mascherina facciale filtrante di tipo almeno FFP2, preferibilmente FFP3;
4. guanti.

Inoltre, in accordo a quanto diramato dalla Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT), al fine di ridurre la diffusione dell'agente patogeno e tutelare la salute dell'operatore stesso e dell'utenza, il personale sanitario coinvolto nel percorso assistenziale del paziente sospetto e/o accertato di Coronavirus è tenuto ad osservare un attento auto-monitoraggio delle proprie condizioni di salute, con particolare riferimento alla misurazione della temperatura corporea. In caso di insorgenza di sintomi sospetti (i.e. tosse, febbre o febbre, cefalea, mialgia e malessere generalizzato) nei successivi 14 giorni dalla data di presunta esposizione, dovrà:

- se in orario di servizio, allontanarsi immediatamente dal contatto con i pazienti e altri OS, notiziando la Direzione della Struttura, e contattare direttamente l'U.O. di Malattie Infettive di riferimento per gli eventuali adempimenti di rispettiva competenza.

- se a domicilio, chiamare la Centrale Operativa 118 per attivare la procedura di centralizzazione del caso di “sospetta infezione da Coronavirus”. Anche in questo caso, è opportuno che sia notiziata la Direzione della Struttura.

È in re ipsa che **tale procedura deve ritenersi estesa** a tutti gli eventuali nuovi casi di esposizione degli operatori sanitari ad agenti patogeni responsabili di gravi infezioni respiratorie acute (SARI), come nel caso specifico del Coronavirus (2019 – nCoV).

La Direzione della struttura provvederà a notiziare dell'accaduto la Direzione Medica Ospedaliera, per l'adozione di eventuali ulteriori azioni di controllo.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- WHO. *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care.* Disponibile su: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69707/WHO\\_CDS\\_EPR\\_2007.6\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69707/WHO_CDS_EPR_2007.6_eng.pdf)
- WHO. *WHO surveillance case definitions for ILI and SARI.* Disponibile su: [https://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/ili\\_sari\\_surveillance\\_case\\_definition/en/](https://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/ili_sari_surveillance_case_definition/en/)
- Ministero della Salute. *FAQ - Infezione da coronavirus 2019-nCoV.* Disponibile su: <http://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/dettaglioFaqMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=228>
- CDC. *Hand Hygiene Guideline.* Disponibile su: <https://www.cdc.gov/handhygiene/providers/guideline.html>
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007. *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.* Disponibile su: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
- CDC. *Sequence for Donning and Removing Personal Protective Equipment.* Disponibile su: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/PPE-Sequence.pdf>
- Ministero della Lavoro e delle Politiche Sociali. *D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.* Disponibile su: <http://www.lavoro.gov.it/documenti-e-norme/studi-e-statistiche/Documents/Testo%20Unico%20sulla%20Salute%20e%20Sicurezza%20sul%20Lavoro/Testo-Unico-81-08-Edizione-Giugno%202016.pdf>
- Ministero della Salute. *Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019.* Disponibile su: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2571\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2571_allegato.pdf)
- WHO. *Novel Coronavirus (2019-nCoV).* Disponibile su: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT). *Polmonite da nuovo CoV-2019, diagramma gestionale e schede.* Disponibile su: <http://www.simit.org/IT/index.shtml>