

EMERGENZE EPIDEMICHE

DA MALATTIE TRASMISSIBILI



LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA

L'INTERVENTO RAPIDO

ED IL CONTROLLO DELLA

SINDROME RESPIRATORIA ACUTA SEVERA - SARS

SUL TERRITORIO LIGURE

REGIONE LIGURIA
Dipartimento Sanità
Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria

Per quanto non contenuto nelle presenti Linee Guida occorre far riferimento a:

- *DOCUMENTO DEL COORDINAMENTO INTERREGIONALE PER IL CONTROLLO DELLE MALATTIE INFETTIVE E LE VACCINAZIONI "LA SINDROME ACUTA RESPIRATORIA SEVERA – SARS RACCOMANDAZIONI PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO"*
- *DOCUMENTO DEL GRUPPO PERMANENTE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED IL CONTROLLO DELLA SARS E DELLE EMERGENZE DI ORIGINE INFETTIVA DEL CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITA'*

Le Linee Guida saranno disponibili sul sito internet della Regione Liguria seguendo il percorso: Salute e Sociale, Igiene e veterinaria, Problematiche sanitarie legate ai viaggi, SARS.

Per un costante aggiornamento della situazione epidemiologica il sito regionale è collegato con:

[Organizzazione Mondiale della Sanità](http://www.who.int/en/)

<http://www.who.int/en/>

[Ministero della Salute](http://www.ministerosalute.it/)

<http://www.ministerosalute.it/>

[Epicentro](http://www.epicentro.iss.it/focus/sars/polm-atip.htm)

<http://www.epicentro.iss.it/focus/sars/polm-atip.htm>

[Centers for Disease Control and Prevention di Atlanta USA](http://www.cdc.gov/ncidod/sars/)

<http://www.cdc.gov/ncidod/sars/>

Il presente documento è stato redatto da Speranza Sensi e Edoarda Cacciabue con la collaborazione per la composizione dei testi di Ilaria Cremonesi e Maura Nannini.

SOMMARIO

1. Prevenzione e controllo in Liguria delle malattie infettive emergenti	pag.4
1.1. l'importanza dell'informazione rapida nel combattere le epidemie	
1.2. ruolo e compiti delle Istituzioni	
2. SARS – Sindrome Respiratoria Acuta Severa	pag.8
3. Misure adottate dal Ministero della Salute	pag.13
4. Misure adottate dalla Regione Liguria	pag.15
5. Risorse regionali disponibili	pag.20
5.1 risorse organizzative	
5.2 strutture di alto isolamento	
5.3 laboratorio con livello di contenimento 3	
5.4 modello organizzativo emergenze epidemiche	
6. Protocollo Sindrome Respiratoria Acuta Severa	pag.25
definizione di caso al 1°maggio 2003	
definizione di caso al 14 agosto 2003	
6.1. Misure per ridurre il rischio di casi di importazione	pag.28
a) Informazione dei viaggiatori prima della partenza per aree affette	
b) Controllo passeggeri provenienti da aree affette da SARS	
6.2. Procedure generali di gestione dei casi sospetti o probabili	
A. notifica	pag.30
B. indagine epidemiologica	pag.31
C. sorveglianza dei contatti	pag.32
D. procedure di assistenza	pag.34
D.1. Richiesta di visita del medico a domicilio del malato	
D.2. Pre ricovero/Triage	
D.3. Trasporto del malato	
D.4. Accettazione del malato	
D.5. Isolamento	
E. caratteristiche strutturali e organizzative adeguate per l'assistenza dei casi sospetti-probabili-accertati di SARS	pag.37
F. misure post mortem	pag.38
6.3. Il rischio biologico nelle strutture sanitarie	pag.39
a) Il rischio biologico nelle strutture sanitarie Procedure operative (Gruppo Regionale per il Controllo Infezioni Ospedaliere)	
b) Rischio Biologico: organizziamo la valutazione dei rischi nelle strutture sanitarie (Gruppo di lavoro dei Medici Competenti Aziende Sanitarie)	
7. Formazione	pag.75
7.1 piano interregionale	
7.2 piano regionale	
7.3 bisogno psicologico e interventi psicologici nelle emergenze	
8. Informazione: FAQ - le domande più frequenti	pag.80
9. Allegati	pag.96
9.1 Az. Sanitarie Area Metropolitana Genovese	
9.2 Az. USL 1- Imperiese	
Appendice : Influenza aviaria	pag. 120

1. PREVENZIONE E CONTROLLO IN LIGURIA DELLE MALATTIE INFETTIVE EMERGENTI

Le malattie trasmissibili rappresentano ancora un grave rischio per la salute umana; esse colpiscono gli individui a prescindere da età, stile di vita o stato socioeconomico e possono diffondersi rapidamente provocando infermità o morte costituiscono anche un grave onere finanziario per la società.

Dopo un periodo di ottimismo dovuto ai successi delle misure di prevenzione collettiva, quali il risanamento ambientale, il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro, la disponibilità di vaccini, e grazie ai vantaggi della terapia antibiotica - negli ultimi anni sono ritornate attuali nel nostro Paese alcune malattie infettive - quali la tubercolosi, la malaria, le malattie veneree che presentano un significativo aumento, specie tra i giovanissimi.

Inoltre negli ultimi 50 anni oltre quaranta nuove entità nosologiche sono emerse in varie parti del mondo tra le quali, solo per ricordarne alcune, il morbo dei Legionari, la variante umana della BSE, Ebola, la febbre del Nilo, e la più nota tra tutte, l'AIDS, che conta oltre 42 milioni di casi nel mondo.

La comparsa dell'AIDS che, nata nel Terzo Mondo, ha invaso tutti i continenti senza differenze di ceto o di sviluppo, ha mutato l'atteggiamento del mondo occidentale nei confronti delle infezioni e ha risvegliato i Paesi occidentali dal sonno profondo della loro falsa sicurezza.

Oggi grazie anche alle comunicazioni rapide e globali, al turismo di massa, alla generalizzazione dei consumi, qualunque malattia emergente, favorita anche da modificazioni dell'habitat, da fattori climatici, demografici o geopolitici, potrebbe causare epidemie nel mondo industrializzato, difficili da controllare.

Nella maggior parte dei casi infatti ogni nuova malattia infettiva fa molte vittime prima che i ricercatori riescano ad individuare l'agente infettante e ad arginare l'epidemia. Il timore ancestrale di essere alle prese con un nemico sconosciuto sembra dunque essere rinato in questi ultimi anni e la parola d'ordine tra infettivologi ed esperti di sanità pubblica è una sola: "essere pronti" ad affrontare la grande sfida della medicina moderna nell'era globale.

1.1. L'importanza dell'informazione rapida nel combattere le epidemie

A fronte quindi di un'epidemia globale (espressione con cui si indica questa nuova tendenza delle malattie infettive a colpire in tutto il mondo) la risposta di chi è impegnato sul campo deve essere altrettanto globale e dovrebbe correre ancora più veloce delle possibili epidemie. Il fattore tempo è fondamentale nella lotta ai microrganismi. L'individuazione, il monitoraggio e il controllo dell'insorgere di malattie trasmissibili sono grandemente facilitati da sistemi di sorveglianza efficienti. Quanto prima si raccolgono informazioni e dati su un'epidemia, tanto prima si potranno porre in atto misure preventive e terapeutiche.

Negli Stati Uniti dal 1985 tutti i dati sulle malattie sottoposte a denuncia obbligatoria vengono inviati ai Centers for Disease Control di Atlanta attraverso il National electronic telecommunications system for surveillance (Netts), affiancato ultimamente dal Phlis, il Public health laboratory information system, usato dai laboratori dei Dipartimenti di Sanità di ciascuno Stato per essere in contatto diretto in tempo reale.

In Europa la più recente rete di allarme rapido e' costituita dal sistema EUPHIN – HSSCD (sistema di sorveglianza sanitaria per le malattie trasmissibili nell'ambito della rete europea d'informazione sanitaria pubblica) nel contesto della decisione 2119/98/CE del Consiglio e del Parlamento europeo. Solo oggi con regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio è stato istituito il Centro europeo di prevenzione e di controllo delle malattie che avrà sede in Svezia. Missione del Centro è di analizzare e di valutare i rischi che rappresentano per la salute umana le malattie trasmissibili ed altre minacce gravi per la salute che colpiscono la Comunità Europea, di fornire alla Commissione e agli Stati membri pareri specialistici e di rafforzare la capacità della Comunità europea e degli Stati membri di proteggere la salute umana adottando misure di prevenzione e di controllo delle malattie trasmissibili e di altre minacce gravi per la salute.

In Italia la notifica di malattia infettiva è regolamentata fin dai primi anni del '900 e disciplinata dal R.D. 27 luglio 1934, n.1265 Testo unico delle Leggi Sanitarie. Le modalità di notifica sono stabilite con D.M. del 15/12/1990: Sistema Informativo delle Malattie Infettive e Diffusive.

Nel 1994 è nato il Progetto SIMI - Sistema Informatizzato per le Malattie Infettive – che fa capo all'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero della Salute, che informatizzando il sistema di notifica obbligatorio, ha favorito un'evoluzione molto vantaggiosa del sistema di sorveglianza, sia perché ha ottimizzato le risorse, sia perché ha reso fruibile in tempo reale l'informazione raccolta. Attualmente il SIMI ha una copertura pari al 82,5 % della popolazione italiana.

In Liguria è operativo dal 1978 il sistema di sorveglianza di routine delle malattie trasmissibili - Osservatorio Epidemiologico Regionale per le Malattie Infettive - presso il Dipartimento di Scienze della Salute - già Istituto di Igiene - dell'Università di Genova, che svolge funzioni di supporto tecnico - scientifico per la Regione Liguria e per le Unità Sanitarie Locali. In particolare l'Osservatorio Epidemiologico gestisce per la Regione il Sistema Informativo Malattie Infettive (SIMI) e cura specifici sistemi di sorveglianza tra i quali : Influenza – Progetto Medici Sentinella; Enterobatteri patogeni - ENTERNET; Legionellosi - Centro Regionale di Riferimento; Tubercolosi; AIDS; Paralisi Flaccida – programma nazionale eradicazione Polio; Meningiti Batteriche.

Al riemergere di malattie infettive già presenti nel nostro Paese e considerate debellate o comunque ampiamente controllate, si affianca quindi la comparsa di malattie "nuove" il cui rischio di introduzione può essere determinato dai collegamenti sempre più rapidi tra una parte e l'altra del globo di persone e merci.

Quanto sopra ha reso attuale la Medicina dei Viaggi come area interdisciplinare finalizzata alla prevenzione delle più svariate patologie quali le malattie infettive e tropicali, le malattie trasmesse da alimenti, la patologia da altitudine, jet lag, le patologie conseguenti ad incidenti di trekking, che prende in considerazione le misure di profilassi da attuare prima della partenza, durante il soggiorno e al ritorno dal viaggio.

Per affrontare con maggior efficienza ed efficacia la prevenzione di tali rischi, a cui la nostra regione è particolarmente esposta sia per le sue attività portuali, meta di traffici da ogni parte del mondo, sia per la sua vocazione turistica, la Giunta Regionale nel 1999 ha promosso la costituzione presso i Dipartimenti di Prevenzione delle Az. UU SS. LL., di una rete di presidi di Sanità Pubblica - Centri di Medicina dei Viaggi - che operano in collegamento con altri analoghi centri italiani, con i centri dell'OMS, con il C.D.C. di Atlanta nonché con i corrispondenti servizi di sanità pubblica dell'Unione Europea, con l'obiettivo di armonizzare gli interventi in materia di prevenzione e di profilassi internazionale, coinvolgendo negli interventi stessi le necessarie competenze territoriali, ospedaliere e universitarie e stabilendo l'indispensabile raccordo con gli Uffici della Sanità Marittima Aerea e di Frontiera del Ministero della Salute.

Per migliorare e implementare le prestazioni qualitative e quantitative del Servizio Sanitario Regionale nel campo della Prevenzione, sono state inoltre definite, nell'anno 2002, modalità e attività di cooperazione tra USL, ARPAL e IZS ed è stata organizzata una rete tra ARPAL e IZS, con l'elaborazione di un "Piano programmatico di integrazione" finalizzato ad assicurare e garantire un sistema integrato di prevenzione attraverso il coordinamento programmato tra le attività di USL, ARPAL e IZS e a definire una interfaccia laboratoristica costituita dalla rete delle strutture ARPAL e IZS.

La Regione Liguria ha inoltre avviato ed ha in corso un'esperienza con un'unità di crisi sperimentale di psicologi per le grandi emergenze, utilizzabile all'occorrenza anche per le emergenze epidemiche, che ha operato ed opera anche nella formazione della protezione civile regionale.

Inoltre per una risposta rapida per combattere le epidemie e contrastare altri rischi per la salute, riconoscendo che, in ambito regionale, compiti e responsabilità connesse con l'obbligo di attuazione dei sistemi comunitari di allerta e di allarme rapido e di reazione - per malattie infettive, alimenti e prodotti - afferiscono esclusivamente all'area igienistica e veterinaria, il Direttore Generale del Dipartimento Sanità, con proprio Ordine di Servizio n° 29 del 23/3/2001 ha chiamato i dipendenti del Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria al servizio di pronta reperibilità. Presso le Az.USL per corrispondere alle esigenze di reazione rapida al manifestarsi di eventi inattesi di natura igienico sanitaria il Dipartimento di Prevenzione assicura la Guardia Igienica h 24.

Infine la Giunta Regionale con propria deliberazione n°313 del 19/3/2003 "Indirizzi e adempimenti per le Aziende del Servizio Sanitario Regionale: Obiettivi dei Direttori Generali per l'anno 2003", ha impegnato i Direttori Generali di tutte le Aziende Sanitarie ad attuare una rete integrata di prevenzione - finalizzata al potenziamento del sistema di allarme rapido e di reazione per contrastare eventi inattesi di rischio biologico, chimico e fisico - e a rafforzare il sistema di sorveglianza, di diagnosi precoce, di reazione rapida delle malattie trasmissibili umane e animali attraverso il miglioramento del sistema di notifiche, della rete dei laboratori, nonché dell'anagrafe vaccinale e delle misure di profilassi. Analogo obiettivo è assegnato dalla Regione ad ARPAL.

Il sistema regionale di coordinamento sorveglianza e controllo degli eventi epidemici e di altre emergenze sanitarie necessita di estrema rapidità nel trasferimento delle informazioni e deve quindi essere dotato di una rete informativa informatizzata specifica.

Ogni struttura organizzativa coinvolta, a partire dai punti di contatto con il Ministero della Salute per emergenze infettive legate all'importazione di malattie ad elevata infettività o ad eventi bioterroristici, dovrà poter utilizzare Internet e servizio di posta elettronica per ricevere e dare informazioni degli eventi in atto sul territorio e conseguentemente interagire in tempo reale, per la segnalazione dei casi sospetti, con gli organismi competenti all'attivazione dei conseguenti interventi.

In tale contesto è particolarmente importante il coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta dotati di servizio di posta elettronica o telefono cellulare che, attraverso apposite mailing list, potranno ricevere o fornire informazioni in tempo reale.

1.2. Ruolo e compiti delle Istituzioni

Per un corretto funzionamento dell'impianto che si va a delineare nel presente documento appare necessario, al fine di evitare frapposizioni di ruoli richiamare le funzioni e i compiti dei vari livelli amministrativi corresponsabili nella gestione delle malattie infettive emergenti.

Il Sindaco, Autorità Sanitaria Locale, assolve le funzioni amministrative inerenti la prevenzione e il controllo delle malattie infettive ed è tenuto ad adottare i provvedimenti contingibili e urgenti in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale. Nell'assolvimento di tali funzioni si avvale, sotto il profilo tecnico sanitario, del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente. I responsabili delle Unità Operative interessate del Dipartimento di Prevenzione, rispondono direttamente al Sindaco delle attività compiute in relazione ai provvedimenti che competono allo stesso.

Il Sindaco è tenuto sempre a comunicare immediatamente al Presidente della Giunta Regionale i provvedimenti adottati o i fatti sui quali abbia ritenuto di non provvedere ai fini dell'esercizio da parte del Presidente stesso dei poteri che gli derivano dall'art.32 della L.833/78.

Il Presidente della Giunta Regionale, quale Autorità Sanitaria Regionale, emana le ordinanze contingibili ed urgenti di cui agli artt.32 della L. 833/78 e 50, 5° comma del D.Lgs. 267/2000, che interessano il territorio di più comuni e ne dà immediata comunicazione al Ministero della Salute. Allo stesso Ministero riferisce sui fatti per cui non abbia ritenuto necessario provvedere qualora gli stessi possano riguardare altre parti del territorio nazionale e comunitario. Il Presidente della Giunta Regionale, per l'attività istruttoria ed esecutiva di carattere tecnico sanitario inerente i suoi provvedimenti, si avvale dei propri enti strumentali - Aziende Sanitarie Locali.

Il Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL assolve i compiti e le funzioni inerenti il livello essenziale di assistenza collettiva negli ambienti di vita e di lavoro ed è supporto tecnico sanitario delle Autorità Sanitarie sopraindicate.

2. SARS - SINDROME RESPIRATORIA ACUTA SEVERA

E' una malattia infettiva identificata con certezza solo a partire dallo scorso mese di febbraio 2003. L' 11 febbraio infatti la Cina ha comunicato all'OMS che, a partire dal novembre 2002, nella provincia del Guangdong si erano verificati 305 casi di polmonite atipica con 5 morti . L'esplosione dell'epidemia ha avuto origine dal 9° piano dell'Hotel Metropole di Hong Kong, dove soggiornava un medico proveniente dal Guangdong che aveva curato pazienti con polmonite atipica.

La malattia è comparsa in focolai in alcune aeree del Sud-Est Asiatico (Vietnam, Hanoi, Hong Kong, Singapore, Cina, Guangdong) e ha coinvolto in modo particolare ambienti ospedalieri ed in seguito ha riguardato anche altri settori della popolazione. Successivamente altri focolai si sono verificati in Canada, nella zona di Toronto, a seguito dell'importazione dell'infezione da parte di un viaggiatore internazionale.

Dal 1/11/2002 al 5/7/2003 si sono contati 8098 casi con 774 decessi (letalità 9,6%).

Circa il 20% dei casi erano operatori sanitari; a Hong Kong, Toronto e nel Vietnam, in focolai ospedalieri, il 50% - 60% dei casi si sono verificati tra gli operatori sanitari.

I casi probabili in Italia a seguito della procedura di riclassificazione condotta da esperti del Ministero secondo le indicazioni dell'OMS, sulla base dell'esame della documentazione clinica e dei test di laboratorio, sono scesi da nove a quattro, tutti importati.

L'epidemia dal 1° novembre 2002 al 5 luglio 2003

L'epidemia di SARS ha avuto inizio nel novembre 2002 nella provincia cinese di Guangdong. L'ultimo caso si è verificato a Taiwan il 15 giugno 2003; pertanto l'OMS ha dichiarato, il 5 luglio 2003 lo stato di "cessata epidemia".

Paese	Numero di casi	Numero di morti
Australia	6	0
Canada	251	43
Cina - Guangdong	5327	349
Cina - Hong Kong SAR	1755	299
Cina - Macao SAR	1	0
Taiwan	346	37
Corea	3	0
Filippine	14	2
Francia	7	1
Germania	9	0
India	3	0
Indonesia	2	0
Irlanda	1	0
Italia	4	0
Kuwait	1	0
Malesia	5	2
Mongolia	9	0
Nuova Zelanda	1	0
Regno Unito	4	0
Romania	1	0
Russia	1	0
Singapore	238	33
Spagna	1	0
Stati Uniti America	29	0
Sud Africa	1	1
Svezia	5	0
Svizzera	1	0
Thailandia	9	2
Vietnam	63	5
Totale	8098	774

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha confermato che l'agente eziologico della SARS è un nuovo tipo di virus che appartiene alla famiglia dei Coronavirus (SARS Cov).

Il riscontro di SARS-link Coronavirus in alcuni animali della fauna Himalayana (quali lo zibetto) lascia supporre che il virus provenga da serbatoio animale e abbia passato la barriera di specie. Una ricerca condotta in Guangdong ha rilevato anticorpi anti SARS Cov in una quota significativa di soggetti che hanno avuto contatto con detti animali (13% - macellai, allevatori, commercianti di animali vivi) e la via di trasmissione più plausibile sembra essere quella orofecale (mani sporche, alimenti contaminati), ma ad oggi l'OMS non ha ancora determinato se l'infezione è di origine animale, ambientale o umana.

E' ancora ignoto il motivo per cui solo alcune delle persone infette diventino super spread e inneschino la catena di trasmissione interumana.

Si tratta di una malattia trasmissibile nuova per cui la possibilità dell'individuazione tempestiva di un caso sospetto può essere difficile e, poiché con opportune misure di prevenzione può essere bloccata, necessita di un intervento rapido per prevenire una eventuale diffusione dell'infezione.

Sulla base delle ormai ampie casistiche disponibili si sa che la malattia è severa e, in assenza di una terapia specifica, è caratterizzata da un tasso di letalità elevato, specie nei soggetti anziani.

Il tasso di letalità (fatality ratio) della malattia è stato stimato:
inferiore all'1% nei soggetti di età ≤ 24 anni;
il 6% in quelli tra 25 e 44 anni;
il 15% nei soggetti tra 45 e 64 anni;
oltre il 50% nei soggetti ≥ 65 anni.

Le caratteristiche epidemiologiche della prima fase della epidemia indicano che SARS-Cov sia un virus caratterizzato da un livello moderato di infettività, contagiosità e capacità rapida di trasmissione .

Infatti:

- i primi casi di SARS sono insorti nella regione di Guangdong in Cina a novembre 2002, ma l'epidemia si è manifestata a Hong Kong solo dopo tre mesi, nonostante i frequenti scambi tra queste due aree: ciò indica una bassa infettività del virus;
- la trasmissione della SARS si è verificata in ambito familiare, in alberghi, in ospedale, indicando una bassa contagiosità, legata alla trasmissione solo a contatti stretti;
- nonostante gli scambi internazionali non si è verificata una pandemia, indicando come la SARS abbia una capacità di diffusione molto più limitata rispetto alla influenza;
- la contagiosità moderata è stata anche dimostrata da studi fatti utilizzando modelli matematici;
- è stato dimostrato che misure di sanità pubblica di base sono in grado di contenere efficacemente l'epidemia.

La SARS è contagiosa soprattutto in fase clinica avanzata, per tale motivo l'infezione si è trasmessa frequentemente in ambito ospedaliero e gli operatori sanitari sono stati particolarmente colpiti. Sono, quindi, essenziali misure efficaci a ridurre il rischio di trasmissione in ambito sanitario.

Alla luce dell'evidenza mondiale sono da ribadire due concetti epidemiologici basilari per la prevenzione:

- La malattia è contagiosa, vale a dire si trasmette da uomo a uomo, e richiede un contatto stretto tra un soggetto sintomatico preferibilmente nella fase florida della malattia e un soggetto suscettibile, attraverso goccioline (droplets) o materiale salivare che contamina mani e oggetti. Si tratta quindi di una trasmissione per contagio diretto respiratorio e non per via aerodiffusa.
- Contatti con lo stesso soggetto nei giorni precedenti l'esordio della malattia non risultano costituire un rischio importante.

Il periodo di incubazione della SARS è generalmente breve. Il periodo massimo di incubazione, su cui attualmente basarsi ai fini contumaciali continua ad essere, secondo l'OMS, di 10 giorni (prolungabile sino a 14 giorni).

Nei primi giorni di malattia l'eliminazione del virus è bassa e raggiunge il massimo tra l'8° e il 12° giorno. L'eliminazione fecale inizia invece più lentamente e dura più a lungo.

Le misure più efficaci e concretamente realizzabili sono la rapida identificazione dei casi di malattia e l'attivazione delle misure di controllo :

- isolamento dei malati;
- individuazione e controllo dei contatti;
- applicazione scrupolosa del controllo individuale delle infezioni;
- quarantena delle persone infette;
- sorveglianza globale della comunità.

La tempestiva individuazione dei soggetti sintomatici ed il loro immediato isolamento offre i seguenti vantaggi:

- riduce le occasioni di trasmissione dell'infezione ad altri;
- riduce il numero dei "contatti" che richiedono una sorveglianza attiva da parte delle U.O. Igiene e Sanità Pubblica altrimenti chiamate ad interventi più vasti e dispersivi;
- offre all'ammalato, che viene ospedalizzato in un reparto specializzato per malattie infettive, le migliori possibilità terapeutiche, che possono risultare salva-vita.

Peraltro l'allarme che ha accompagnato l'emergenza SARS, anche in ragione della "percezione di rischio" da parte della popolazione e dei media, ha causato una crisi nel campo della sanità pubblica, con conseguenze sociali ed economiche importanti, a livello internazionale ed anche nel nostro Paese.

Per fronteggiare questa emergenza, sia a livello nazionale che a livello regionale, è stato predisposta tempestivamente e messa in atto una strategia concertata che ha reso immediatamente disponibile una adeguata assistenza epidemiologica e preventiva, specialistica clinica, di laboratorio.

L'OMS il 5 luglio 2003 ha dichiarato interrotta la catena interumana della SARS (l'ultimo caso era stato identificato il 15 giugno) e con documento del 14.8.2003 ha dato inizio alla fase post epidemica indicando le misure di controllo da attuare per aumentare la sorveglianza della SARS al fine di migliorare una rapida identificazione di eventuali focolai di diffusione locale.

Nei Paesi a basso rischio come l'Italia, l'OMS raccomanda di attuare una sorveglianza basata sulla cosiddetta "allerta SARS", definizione operativa volta ad assicurare che appropriate misure di sanità pubblica e di controllo delle infezioni vengano messe in atto fintanto che la diagnosi di SARS non sia stata esclusa come potenziale causa di polmonite atipica o di distress respiratorio.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità consiglia ai Paesi a basso rischio di attivare, anche, una sorveglianza dei clusters di casi di polmonite atipica che possano essere stati acquisiti all'interno di una struttura sanitaria, considerato che:

- la diffusione epidemica della SARS è caratterizzata dalla trasmissione nosocomiale del SARSCov
- i primi casi di SARS conseguenti ad una trasmissione locale possono sfuggire anche ai sistemi di sorveglianza più perfezionati.

Un cluster viene definito come:

- due o più operatori sanitari, della stessa struttura sanitaria, che rispondono alla definizione clinica di SARS la cui malattia si sia verificata nello stesso periodo di 10 giorni;

oppure

- tre o più persone (personale sanitario, altro personale ospedaliero, malati e visitatori) che rispondono alla definizione clinica di SARS e possono aver acquisito la malattia frequentando la stessa struttura sanitaria in uno stesso periodo di 10 giorni.

La definizione di "stessa struttura sanitaria" dove è stato osservato il cluster va intesa come un ospedale di piccole dimensioni oppure, come un dipartimento o un singolo reparto nelle strutture di maggiori dimensioni.

Mancando il criterio epidemiologico si devono sorvegliare i casi che rispondono alla definizione clinica di caso probabile di SARS.

Per tutti i casi che appartengono al cluster sospetto di polmonite atipica devono essere rapidamente eseguiti gli stessi accertamenti previsti per la SARS: indagini specifiche per la diagnosi eziologica della SARS-Cov e di tutti gli altri agenti responsabili di infezioni del basso tratto respiratorio, in modo da permettere una tempestiva diagnosi di conferma o di esclusione.

La notifica dei cluster di polmonite atipica a sospetta acquisizione nosocomiale deve rispettare le stesse modalità previste per la notifica di caso sospetto o probabile di SARS.

La classificazione finale di un cluster di polmonite atipica a trasmissione nosocomiale è stabilita dal Ministero della Salute, Direzione per la Prevenzione, Ufficio III, sentito il Servizio Igiene Pubblica della Regione, in base alle indicazioni fornite dai clinici che assistono i pazienti.

Allo scopo di riportare casi di SARS a livello internazionale nel periodo post-epidemico, gli Stati Membri devono informare l'OMS solo dei casi confermati da diagnosi di laboratorio.

Gli sviluppi della ricerca e gli andamenti epidemiologici sono costantemente seguiti per modulare conseguentemente le strategie di intervento.

Si sono ipotizzati più scenari possibili e conseguenti livelli di allarme:

- non si verificano più casi a livello mondiale
- si verificano casi di SARS in alcune aree geografiche già epidemiologicamente interessate nel 2002/2003
- si importano alcuni casi di SARS
- si manifestano casi secondari
- diffusione della malattia

Situazione attuale

Il 31 gennaio l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha diramato un comunicato con il quale viene fatto il punto sui casi di SARS in Guangdong, la cui diagnosi non era stata ancora definitivamente confermata.

La classificazione è stata effettuata in base ai risultati degli ulteriori esami di laboratorio richiesti dagli esperti dell'OMS.

In totale sono stati segnalati **quattro casi** di SARS (**tre confermati e uno probabile**).

La sorgente dell'infezione non è ancora stata determinata nonostante gli studi rivolti a scoprire possibili sorgenti animali. Alcuni dati suggeriscono che la cameriera possa essersi infettata attraverso il contatto con zibetti. Infatti, tracce di SARS-CoV sono state evidenziate in campioni prelevati dalle gabbie che alloggiavano questi animali, ma tali risultati non consentono di giungere alla conclusione che lo zibetto trasmetta l'infezione all'uomo.

Attualmente in Guangdong è stata intensificata la sorveglianza sulle persone con febbre e malattia respiratoria e continua la sorveglianza virologica necessaria per comprendere l'epidemiologia dell'infezione, il rischio di passaggio all'uomo da fonti animali o ambientali e le eventuali mutazioni genetiche del virus che potrebbero determinare un cambiamento nella virulenza del virus stesso.

(Fonte: Ministero della Salute - D. G. della Prevenzione sanitaria - 31 gennaio 2004)

3. Misure adottate dal Ministero della Salute

Il Ministero della Salute, per affrontare eventuali imprevedibili emergenze di salute pubblica, nel febbraio 2003 ha chiesto ad ogni Regione di identificare due medici di sanità pubblica, che costituiscono i "Punti di contatto" per la Unità di Crisi del Ministero della Salute, a cui è affidata la responsabilità di coordinare gli interventi di gestione e di controllo di un caso sospetto o accertato di malattia infettiva a sorveglianza estrema. La identificazione in ogni Regione o Provincia autonoma di esperti coinvolti nella conduzione del Piano di sorveglianza costituisce una rete di relazioni e attività molto utile per garantire una rapida risposta in tutte le parti d'Italia e la conduzione di un adeguato e standardizzato livello di attività in tutto il Paese.

Il 12 marzo 2003 a causa della diffusione della SARS tra operatori sanitari in ospedali dell'Estremo Oriente, l'OMS ha lanciato un allarme sulla possibilità che la SARS si trasmettesse in ambito nosocomiale, mentre le prove che potesse esserci un rischio di diffusione internazionale si sono avute pochi giorni dopo (15 marzo).

Il Ministero della Salute, dopo l'allarme internazionale dell'OMS del 15 marzo, ha diffuso l'allarme SARS, ha emanato misure profilattiche nei confronti della SARS, ha dato le necessarie disposizioni ai propri uffici periferici, ha fornito alle Regioni gli elementi necessari per identificare e tenere sotto controllo la patologia nonché i criteri per la dimissione ospedaliera di pazienti con sospetta/probabile SARS e per il loro follow up a distanza di tempo.

Ha fornito sistematici aggiornamenti sull'evoluzione della situazione epidemiologica e sulle misure da adottare per il controllo del rischio anche in ambiente ospedaliero e indicazioni per l'impiego di dispositivi di protezione individuale, ha curato l'informazione dei viaggiatori in partenza e di ritorno da zone affette dalla SARS ai fini di profilassi e ha identificato quali centri di riferimento nazionale l'INMI "Lazzaro Spallanzani" di Roma e l'Ospedale "Luigi Sacco" di Milano.

Il Ministero inoltre ha fornito indicazioni circa l'assenza di trasmissione dell'infezione per mezzo di merci (incluse quelle di natura alimentare) e di bagagli provenienti da aree affette da SARS e raccomandazioni per gli organizzatori delle manifestazioni pubbliche di massa, con possibile partecipazione di persone provenienti da varie parti del mondo, incluse quelle in cui è stata dimostrata trasmissione in ambito locale della SARS.

Dal 17 marzo 2003 è stato attivato un Numero Verde per assicurare una corretta informazione alla popolazione e a partire dal gennaio 2004, presso la sede del Ministero della Salute, è stata attivata una nuova Centrale per le emergenze sanitarie con un Call Center - intitolato a Carlo Urbani - che risponde al numero di pubblica utilità "1500". La Centrale vuole consentire a tutti i cittadini e agli operatori di avere risposte da parte di medici e personale qualificato, in merito a eventuali situazioni d'emergenza di salute pubblica, SARS in particolare oggi, ma anche pandemie cicliche come quella influenzale, minaccia bioterroristica, etc. ed opera in collegamento con le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità. Il Call Center fornirà informazioni anche sui grandi temi della prevenzione.

Dal Giugno 2003 è a disposizione il documento operativo elaborato dal Gruppo permanente per la valutazione del rischio ed il controllo della SARS e delle emergenze di origine infettiva, istituito presso il Consiglio Superiore di Sanità dal Ministro della Salute, in base al quale organizzare il sistema di sorveglianza e prevenzione, diagnosi e terapia della SARS nei nuovi scenari epidemiologici che potrebbero presentarsi a medio termine e nella corrente stagione invernale (2003-2004).

Nel maggio scorso il Governo ha emanato il Decreto legge n°103 del 9 maggio 2003 poi convertito nella legge n°166 del 10.7.2003: Disposizioni urgenti relative alla Sindrome Respiratoria Acuta Severa (SARS).

Il provvedimento, per la durata dello stato di emergenza legato alla SARS, prescrive nei confronti dei passeggeri e del personale provenienti dalle aree affette e del personale degli scali aerei e portuali nazionali addetti all'emergenza SARS, l'obbligo di sottoporsi, presso gli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF), ai controlli necessari a giudizio del medico, come la misurazione della temperatura, e di fornire informazioni amministrative. Inoltre, trova applicazione anche ai casi di sospetta SARS, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'adozione obbligatoria delle vigenti prescrizioni in materia di "quarantena" sanitaria (Legge 106/1982). Per garantire, infine, esami rapidi e affidabili, è affidata all'Istituto Superiore di Sanità la validazione dei test diagnostici per la SARS, attraverso le rigorose procedure di verifica della qualità già effettuate ordinariamente presso l'ISS.

In seguito alla segnalazione del nuovo caso di sospetta SARS verificatosi in Cina il 29 dicembre 2003, il Ministro Sirchia, attraverso la Protezione civile, ha ripristinato in via precauzionale, negli Aeroporti di Fiumicino e Malpensa, il controllo dei passeggeri di voli diretti provenienti dalla Cina e anche in Liguria l'USMAF ha riattivato i controlli sui passeggeri provenienti da aree affette sbarcati da voli comunitari all'aeroporto Cristoforo Colombo.

Il Consiglio dei Ministri ha approvato il 16 gennaio 2004, su proposta del Ministro della Salute, il Decreto legge recante "Misure urgenti di autorizzazione di spesa per interventi prioritari nei settori della prevenzione e controllo delle malattie, con analisi e gestione dei relativi rischi, della ricerca di alta innovazione e della genetica molecolare" che istituisce presso il Ministero della Salute un Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie al fine di prevedere e affrontare in modo organico imprevedibili emergenze di salute pubblica quali ad esempio, bioterrorismo, SARS e altre malattie infettive, mortalità dovuta alle elevate temperature climatiche. Tale Centro, al quale sono affidati compiti di coordinamento nazionale, opererà in forte collaborazione con le Regioni, avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità, degli Irccs, delle Università e di altre strutture di ricerca e assistenza pubbliche e private operanti in campo nazionale, nonché di professionisti appartenenti a varie discipline mediche e non.

4. Misure adottate dalla Regione Liguria

Ricevuta l'allerta del Ministero della Salute sulla SARS domenica 16 marzo 2003, il Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria della Regione Liguria - che ha compiti e responsabilità connesse con l'obbligo di attuazione dei sistemi comunitari di allerta e di allarme rapido e di reazione - ha inviato la comunicazione pervenuta a tutte le Aziende Sanitarie della Liguria.

Da tale data la Regione ha provveduto a mantenere alta la sorveglianza territoriale, coinvolgendo le strutture della rete dei servizi di prevenzione, e a predisporre un insieme di misure preventive e assistenziali tali da garantire ai cittadini una ragionevole sicurezza e tranquillità:

1. OBIETTIVI

- ⇒ Impedire la circolazione dell'infezione
- ⇒ Ridurre l'impatto sanitario dovuto al verificarsi di un caso sospetto/probabile:

2. AZIONI

- ⇒ Identificare precocemente i casi sospetti;
- ⇒ Effettuare l'isolamento stretto dei casi e la sorveglianza dei loro contatti per ridurre la circolazione dell'infezione;
- ⇒ Eseguire gli esami clinici secondo un protocollo definito per la conferma o la esclusione del sospetto diagnostico in laboratori di sicurezza elevata;
- ⇒ Effettuare l'inchiesta epidemiologica per la identificazione e la definizione delle modalità di infezione;
- ⇒ Ricercare attivamente i contatti;
- ⇒ Adottare le misure di contenimento della diffusione dell'infezione;
- ⇒ Sorvegliare i contatti e individuare precocemente i casi secondari;
- ⇒ Condurre la decontaminazione degli ambienti esposti;
- ⇒ Adottare le misure di protezione del personale di assistenza.

Il giorno successivo, al fine di rendere ancora più efficaci e mirate le misure di sorveglianza e di prevenzione già in atto per le malattie infettive in Regione Liguria, si è costituito di fatto un focal point regionale per fronteggiare l'emergenza, con l'Osservatorio Epidemiologico per le Malattie Infettive, la Clinica di Malattie Infettive dell'Università di Genova, l'USMAF, il Servizio regionale Igiene Pubblica e Veterinaria; è stato attivato il **numero verde 800695922- 24 ore su 24 - ad uso del personale sanitario**, per la segnalazione di eventuali casi sospetti e i primi screening di valutazione, cui risponde l'Osservatorio Epidemiologico Regionale per le Malattie Infettive presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Genova, diretto dal Prof. Pietro Crovari; si è riconosciuto nella Clinica delle Malattie Infettive dell'Università degli Studi di Genova, diretta dal Prof. Dante Bassetti il centro clinico di riferimento in Liguria per i "casi probabili"; si sono definiti gli opportuni accordi di coordinamento con l'Ufficio di Sanità Marittima Aerea e di Frontiera della Liguria (USMAF) al fine di collegare - senza soluzione di continuità - gli interventi di prevenzione del filtro aeroportuale e marittimo, di competenza del Ministero della Salute, con quelli dei servizi territoriali delle Az. USL.

Inoltre per la tempestiva adozione delle misure di profilassi nel caso di segnalazione di "caso sospetto" o di "caso probabile", sono state adattate alla SARS le procedure in uso per la sorveglianza e il controllo delle malattie infettive (flussi informativi, sorveglianza dei contatti, trasporto dei "casi", percorsi, formazione del personale, ecc.) e con nota prot. n. 43091/1574 del 17/3/2003, del Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria sono state fornite alle Aziende Sanitarie, ai Medici di Medicina Generale e ai Pediatri, le disposizioni sottoindicate, informandone anche l'USMAF, gli Ordini Provinciali dei Medici, l'Osservatorio Epidemiologico per le Malattie Infettive, il Comando Carabinieri NAS Genova:

- ◆ Nei casi di pazienti ricoverati o pervenuti all'attenzione del medico di famiglia che presentino una sintomatologia come indicato nella nota del Ministero della Salute prot. n.400.3/113.3/1322 del 15 marzo 2003 occorre procedere ad un'indagine conoscitiva sugli spostamenti effettuati negli ultimi 15 giorni e se il soggetto è stato in Estremo Oriente e in particolare ad Hong Kong
- ◆ In tutti i casi di polmonite dovranno essere intensificati gli accertamenti eziologici
- ◆ Il personale di assistenza dovrà assumere le particolari precauzioni previste nei confronti delle infezioni aeree diffuse
- ◆ Dare immediata informazione dei casi sospetti al numero verde dell'Osservatorio Epidemiologico per le Malattie Infettive (800695922) che provvederà al primo screening di valutazione e ne informerà la Regione
- ◆ Ogni caso sospetto deve essere notificato alla Az. USL competente per territorio secondo le normali procedure.

Nei giorni successivi il "Gruppo SARS dell'Università degli Studi di Genova e dell'Az. Ospedaliera Ospedale San Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate", costituito dal Dipartimento di Scienze della Salute, dalla Clinica delle Malattie Infettive e dal Dipartimento di Diagnostica dei Laboratori di San Martino, ha tempestivamente predisposto protocolli operativi per la gestione e la diagnosi di eventuali casi sospetti i cui contenuti sono di seguito riportati:

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO OPERATIVO

Tenendo conto delle definizioni di caso "sospetto" e "probabile" di Sindrome Respiratoria Acuta Severa (SARS), secondo le più aggiornate indicazioni del WHO, recepite dal Ministero della Salute italiano, ogni caso ricoverato c/o la Clinica delle Malattie Infettive (Centro Clinico di Riferimento in Liguria), c/o A.O. San Martino di Genova, dovrebbe seguire il presente Protocollo Diagnostico Operativo:

Caso ricoverato di SARS:	1 emocromo
	1 emocoltura
	2 sieri
	6 tamponi orofaringei
	1 campione urine
	1 campione feci

Si raccomanda che i campioni biologici siano prelevati dal paziente quanto prima possibile e ne sia subito data opportuna segnalazione via telefonica all'Osservatorio Epidemiologico Regionale delle Malattie Infettive (numero verde emergenza SARS: 800695922) che li ritirerà direttamente presso la Clinica e provvederà quanto prima possibile allo smistamento ai Centri di Riferimento Diagnostico per le opportune specifiche indagini del caso. Nello specifico: prelievi di sangue:

1 emocromo	Laboratori Centrali (Prof. Milone)
1 emocoltura	Laboratori Centrali (Prof. Milone)
1 siero	Igiene e Med. Preventiva (Prof. Crovari)
1 siero	Microbiologia (Prof. Varnier)

tamponi orofaringei:	
3 tamponi	Microbiologia (Prof. Varnier)
2 tamponi	Igiene e Med. Preventiva (Prof. Crovari)
1 tampone	Laboratori Centrali (Prof. Milone)
1 campione urine	Microbiologia (Prof. Varnier)
1 campione feci	Microbiologia (Prof. Varnier)

I risultati ottenuti dai singoli Centri di Riferimento Diagnostico devono essere autonomamente inviati alla Clinica delle Malattie Infettive al più presto possibile.

Come già routinariamente avviene per i casi di pazienti ricoverati per malattie infettive, ogni caso di sospetta o probabile SARS, ricoverato presso la Clinica delle Malattie Infettive, è segnalato per via telefonica alla Direzione Sanitaria dell'A.O. San Martino per il successivo invio dei flussi informativi .

Nel mese di maggio, come richiesto del Dipartimento della Protezione Civile e con oneri a carico dello stesso, al fine di potenziare il personale medico addetto ai controlli sanitari ai passeggeri provenienti dalle aree affette, l'A. O. S. Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate ha assegnato in comando all'USMAF, quattro medici specialisti in malattie infettive, che hanno operato presso l'Aeroporto Cristoforo Colombo di Genova sino al 30 settembre 2003, seguendo le direttive impartite dal Direttore dell'Ufficio Regionale USMAF. Gli indirizzi per assicurare l'omogeneità clinica e procedurale degli interventi in area aeroportuale e sul territorio è stata assicurata dal Focal Point Regionale.

Altri interventi

a) Sorveglianza clinico-virologica della popolazione

E' esteso il sistema della sorveglianza clinica, epidemiologica e virologica sulle sindromi influenzali e adeguato per essere in grado di rilevare e quantizzare in tempo reale la malattia SARS e possibilmente la diffusione dell'infezione da Coronavirus.

La sorveglianza dell'influenza è stata avviata dalla Regione Liguria, prima in Italia, nel 1997 con il "Progetto Medici Sentinella", con l'obbiettivo primario di misurare la "morbosità" per Influenza e altre patologie respiratorie nella popolazione ligure, valutare la frequenza dei ricoveri ospedalieri ad essa correlati durante la stagione invernale, verificare l'efficacia della vaccinazione influenzale nel prevenire tali eventi.

Esso prevede il coinvolgimento di Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta per il monitoraggio del 3% della popolazione ligure e del CIRI (Centro Interuniversitario per la Ricerca sull'Influenza) per le indagini virologiche ed epidemiologiche.

Il modello ligure è stato adottato dal Ministero della Salute per la sorveglianza nazionale attraverso il progetto INFLUNET sancito dalla Conferenza Stato - Regioni il 28.9.2000.

b) Potenziamento della prevenzione vaccinale per influenza e pneumococco

La vaccinazione ha il fine di contrastare la diffusione dei virus influenzali e dello pneumococco nell'età adulta e pediatrica, per ridurre le possibilità di confondimento diagnostico.

Oltre all'incremento della copertura vaccinale delle categorie a rischio è stata promossa in modo particolare l'offerta della vaccinazione antinfluenzale al personale sanitario.

c) Attività di informazione-formazione

L'informazione - formazione sul problema SARS e soprattutto sulle modalità di trasmissione del virus, sul rischio di contrarre la malattia e sulle misure di prevenzione individuale e collettiva riguarda tutti, anche se la metodologia e il livello di conoscenza da raggiungere sono assai diversi.

Le iniziative formative hanno lo scopo di :

- sensibilizzare, informare e formare sulla SARS, i Medici di Medicina Generale, i Pediatri di Libera Scelta, i medici del territorio e tutto il personale sanitario per renderli capaci di offrire una corretta informazione ai pazienti, di selezionare tempestivamente i casi sospetti che venissero alla loro attenzione, con l'adozione tempestiva delle conseguenti misure assistenziali e di prevenzione, di provvedere alla protezione individuale con l'adozione di adeguate procedure e l'uso corretto dei dispositivi necessari;
- contribuire alla informazione/formazione delle Forze dell'Ordine, dei Vigili del Fuoco, della Protezione Civile, ecc;
- diffondere informazione corretta e capillare alla popolazione anche attraverso l'intervento delle farmacie presso le quali potrebbe essere distribuito materiale informativo.

La Regione ha attentamente seguito lo sviluppo di iniziative di formazione condotte da alcune Aziende Sanitarie e ha provveduto a mettere a punto percorsi formativi accreditati nel campo della prevenzione e controllo delle malattie ad elevata infettività, con le istituzioni coinvolte, le società scientifiche e con la Federazione Regionale degli Ordini dei Medici che ha realizzato un vademecum in C.D. "Sars: un modello per le emergenze sanitarie e socio sanitarie" .

In particolare il Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria ha partecipato attivamente al corso pilota organizzato dall'Istituto G. Gaslini per la formazione di tutto il proprio personale sulla SARS: "Corso di formazione e aggiornamento professionale obbligatorio in materia di prevenzione del rischio di diffusione della SARS" che si è svolto a partire dall'ottobre 2003.

Il materiale didattico di tale corso è messo a disposizione delle Aziende Sanitarie.

d) Manifestazioni a carattere internazionale

Non vi sono evidenze scientifiche che indichino sconsigliabile la partecipazione a tali avvenimenti di soggetti provenienti da aree affette, ciò in quanto a livello aeroportuale i viaggiatori provenienti da aree affette vengono sottoposti alle correnti misure di controllo e ricevono le informazioni sul comportamento da tenere qualora compaiano sintomi e sulle strutture alle quali rivolgersi per ottenere assistenza sanitaria.

Le misure di prevenzione per le malattie infettive sono nel nostro Paese gratuite anche per i cittadini non italiani.

Le condizioni igieniche dei locali destinati a riunioni e manifestazioni pubbliche sono ordinariamente verificate dai Dipartimenti di Prevenzione delle Az.USL, sia nell'ambito dei lavori delle Commissioni Provinciali di Pubblico Spettacolo, sia in vigilanza - specie se i locali sono privi di ventilazione naturale – con particolare riguardo al corretto funzionamento ed impiego degli impianti di ricambio dell'aria.

Si richiama a quest'ultimo proposito la normativa regionale per una migliore qualità dell'aria negli ambienti interni, al fine di garantire la massima salubrità degli stessi: L.R. n°24 del 2 luglio 2002 Disciplina per la costruzione, installazione, manutenzione e pulizia degli impianti aeraluci" e L.R. n. 2 del 3 febbraio 2004 di integrazione alla stessa nonché il regolamento di attuazione DGR 423/2003

Gli organizzatori delle manifestazioni internazionali hanno la responsabilità di attuare le misure di prevenzione indicate dagli organismi sanitari per ridurre al minimo il rischio di diffusione delle infezioni durante la partecipazione alla manifestazione al fine di:

- ridurre la probabilità che partecipino alla manifestazione persone sospette di SARS;
- identificare tempestivamente nel corso della manifestazione i casi di malattia;
- identificare i contatti e evitare ogni ulteriore circolazione.

A tal fine dovranno conoscere le procedure da attuare e disporre, durante la manifestazione, di personale in grado di fornire informazioni corrette sulla SARS. Il personale del punto sanitario presente alla manifestazione deve essere formato e deve disporre dei presidi di protezione individuale necessari.

Qualora si verificasse un caso tra le persone che partecipano alla manifestazione gli organizzatori della manifestazione devono collaborare attivamente e devono mettere a disposizione delle autorità sanitarie le liste degli espositori, del personale e delle strutture ricettive convenzionate e ove sia possibile dei visitatori, per facilitare il compito di identificazione dei contatti del caso sospetto.

5. RISORSE REGIONALI DISPONIBILI

5.1. RISORSE ORGANIZZATIVE

5.1.1. Il Sistema regionale di sorveglianza e controllo delle malattie infettive emergenti può contare nella nostra regione su una efficace rete integrata interistituzionale e interdisciplinare, costituita dalle strutture di prevenzione territoriali (Dipartimento di Prevenzione USL, ARPAL, IZS, USMAF e Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università di Genova), dai servizi di prevenzione interna delle Aziende Sanitarie (Servizio di Prevenzione e Protezione, Comitato di Lotta alle Infezioni Ospedaliere, Medico Competente, Medico Autorizzato, Esperto Qualificato/Fisico Sanitario), dalle strutture di ricovero e cura per pazienti infetti, dai laboratori di microbiologia.

Questo sistema, agisce in modo sinergico e integrato con i servizi assistenziali ospedalieri e territoriali (Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta, Medici di Continuità Assistenziale e di Guardia Medica, Medici Scolastici, Personale sanitario dei servizi territoriali, Farmacisti) - che assicurano la notifica dei casi, la segnalazione degli eventi sentinella, la corretta e capillare informazione alla popolazione - e costituisce un vero e proprio **Sistema Regionale di Prevenzione**.

5.1.2. Presso la Regione Liguria – Dipartimento Sanità, Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria, è operativo il **Focal Point regionale** per l'emergenza da SARS e altre eventuali malattie infettive emergenti o a sorveglianza estrema. Esso è costituito dai Dirigenti Medici individuati dalla Regione quali punti di contatto per la Unità di crisi del Ministero della Salute per le emergenze infettive legate ad eventi bioterroristici o all'importazione di malattie ad elevata infettività (reperibili h.24), dott. ssa Speranza Sensi e dott. ssa Edoarda Cacciabue, dal Direttore dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale per le Malattie Infettive - Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Genova Prof. Pietro Crovari, dal Direttore della Clinica di Malattie Infettive dell'Università degli Studi di Genova, Prof. Dante Bassetti, dal Responsabile per la Regione Liguria dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta Dott. Angelo Ferrari, dal Direttore dell'Ufficio Regionale di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera di Genova (USMAF), Dott. Massimo Lobrano. I compiti di segreteria sono assicurati dal funzionario del Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria Sig.ra Ilaria Cremonesi

Il Focal Point, ausilio dei soggetti istituzionali, costituisce il livello tattico, classifica il rischio, definisce gli obiettivi e le priorità preventive e assistenziali, graduate in rapporto alla situazione epidemiologica, e gli indicatori da utilizzare per il monitoraggio dell'efficacia del meccanismo di allerta.

5.1.3. Presso la Regione Liguria - Dipartimento Sanità, opera una **Task Force di rete** che controlla la situazione con l'aggiornamento continuo sull'andamento epidemiologico e con il collegamento tra tutti i servizi territoriali ed ospedalieri, per assicurare interventi coordinati e mirati sul territorio al fine di rendere efficaci le misure di prevenzione, sorveglianza, controllo, l'assistenza e la formazione omogenea del personale sanitario.

La Task Force è composta dai Direttori Sanitari delle Aziende Sanitarie con responsabilità primaria. La Task Force si avvale dell'assistenza del Focal Point Regionale e delle strutture regionali Igiene Pubblica e Veterinaria e Controllo di Qualità delle prestazioni sanitarie e sociosanitarie.

Sono assolutamente necessari infatti un intervento coordinato di tutte le componenti del Servizio Sanitario Nazionale e la partecipazione diretta di tutti i livelli di assistenza.

L'evento SARS e le emergenze infettive in genere infatti coinvolgono direttamente:

- il livello distrettuale, con i medici del territorio chiamati al delicato compito di gestione dei casi sospetti; con i medici, gli operatori sanitari dei servizi territoriali e le farmacie impegnati nell'informazione ed educazione sanitaria della popolazione.
- il livello ospedaliero, con i medici e il personale sanitario impegnati prioritariamente nella assistenza diretta ai casi (sospetti e probabili) e nel contenimento della diffusione ospedaliera dell'agente responsabile;
- il livello dell'assistenza sanitaria collettiva: 1) con i medici e gli altri operatori di sanità pubblica chiamati ai compiti di valutazione dei rischi, di informazione, formazione ed educazione sanitaria, di sorveglianza sanitaria, di individuazione e controllo dei contatti dei casi sospetti e probabili, di gestione dei flussi informativi sia istituzionali, sia verso la popolazione, sia verso i mass media; 2) con i servizi di prevenzione interna aziendale impegnati nella valutazione, informazione, sorveglianza e controllo per minimizzare il rischio per personale, pazienti, visitatori.

Ogni Azienda Sanitaria trasmette alla struttura regionale Igiene Pubblica e Veterinaria il recapito telefonico (h.24) del Direttore Sanitario o quello di altro medico dallo stesso individuato quale referente per la SARS e le malattie infettive emergenti per ogni comunicazione urgente.

5.1.4. La connessione tra la rete regionale dei servizi di prevenzione e la rete nazionale è assicurata dal **Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria** della Regione Liguria, che sorveglia il mantenimento dell'efficienza e della continuità del collegamento tra i diversi soggetti coinvolti, per la tutela della salute collettiva. Provvede, nei tempi prescritti, alle comunicazioni verso le Aziende Sanitarie ed ai flussi informativi verso il Ministero della Salute e costituisce il necessario supporto operativo gestionale al Presidente della Giunta Regionale per l'esercizio delle funzioni di Autorità Sanitaria Regionale.

5.1.5. L'**Az. USL**, attraverso il **Dipartimento di Prevenzione**, garantisce il livello essenziale di assistenza per la prevenzione e il controllo delle malattie infettive quale compito istituzionale e a supporto dell'Autorità Sanitaria Locale. Come previsto dal P.S.R. 2003/2005 l'attività di prevenzione, impostata su un approccio metodologico proprio della cultura della sanità pubblica, è caratterizzata dai seguenti elementi: Valutazione dei bisogni e identificazione del rischio; Sanità Pubblica basata sulle prove di efficacia; Analisi sistemica; Comunicazione; Assicurazione di qualità; e si basa sullo sviluppo integrato delle seguenti attività di Informazione, Formazione, Educazione Sanitaria, Assistenza, Vigilanza e Controllo.

5.1.6. Presso il Dipartimento di Prevenzione di ciascuna Azienda USL viene costituito un **Gruppo operativo a risposta rapida** (*Quick Response Team - Q.R.T.*), con capacità di attivazione estremamente elevata, i cui componenti sono preparati a lavorare in equipe e sono altamente specializzati per effettuare le attività di prevenzione e controllo della diffusione delle malattie ad alta infettività. Il Q.R.T. opera in rete con l'ufficio provinciale dell'USMAF e l'U.O. di Malattie Infettive locale. Il Gruppo Operativo deve intervenire con rapidità, precisione e metodo.

5.2. STRUTTURE DI ALTO ISOLAMENTO

TOTALE REGIONALE

Nella Regione vi sono reparti che sono specificamente organizzati in edificio separato per un alto isolamento e che dispongono di camere con almeno sei ricambi d'aria e con pressione negativa, altre camere di isolamento senza pressione negativa, altre ancora di alto isolamento o di isolamento in edificio con altri reparti.

Qualora non già definiti devono essere individuati i percorsi che possano permettere il ricovero diretto nelle stanze a maggiore sicurezza.

Stanze di alto isolamento in edificio separato da altri reparti

Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi - infetti.	Trentanove
--	-------------------

Stanze di alto isolamento in edificio con altri reparti

Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi - infetti.	Tre – Gaslini
--	----------------------

STRUTTURE AZIENDALI

A.O. OSPEDALI S. MARTINO E CLINICHE UNIVERSITARIE CONVENZIONATE

Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi - infetti	Sedici
---	---------------

A.O. OSPEDALE SANTA CORONA

Alto isolamento Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi - infetti	Otto
--	-------------

AZ. USL N. 1 IMPERIESE – OSPEDALE DI SAN REMO

Alto isolamento Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi – infetti	Quindici
--	-----------------

Stanze in edificio con altri reparti

ISTITUTO SCIENTIFICO PEDIATRICO GIANNINA GASLINI

Alto isolamento Stanza con bagno con almeno 6 ricambi di aria e pressione negativa, zona filtro e presenza nella zona di DPI (camici, guanti, maschere respiratorie (FFP2SL – FFP3SL) di contenitori per rifiuti pericolosi – infetti	Tre
--	------------

5.3. LABORATORI CON LIVELLO DI CONTENIMENTO 3.

Laboratorio di microbiologia con livello di contenimento BLS3	Uno
--	------------

Presso il Dipartimento di Scienze della Salute – Sezione d'Igiene e Medicina Preventiva - Reparto di Epidemiologia e Prevenzione delle Malattie Infettive opera il laboratorio di biosicurezza di livello 3, che consente di coltivare virus altamente patogeni (classe C) (SARS-Cov, virus influenzali aviari potenzialmente patogeni per la specie umana, ecc).

L'area dei laboratori comprende anche 8 laboratori con livello di biosicurezza 2.

I laboratori sopraindicati si avvalgono di altri 2 gruppi di laboratori con i quali operano in modo integrato:

- Laboratori di Microscopia Elettronica, dotata di Microscopi elettronici a trasmissione e a scansione;
- Laboratori di Batteriologia applicata.

Le attività sviluppate sono essenzialmente:

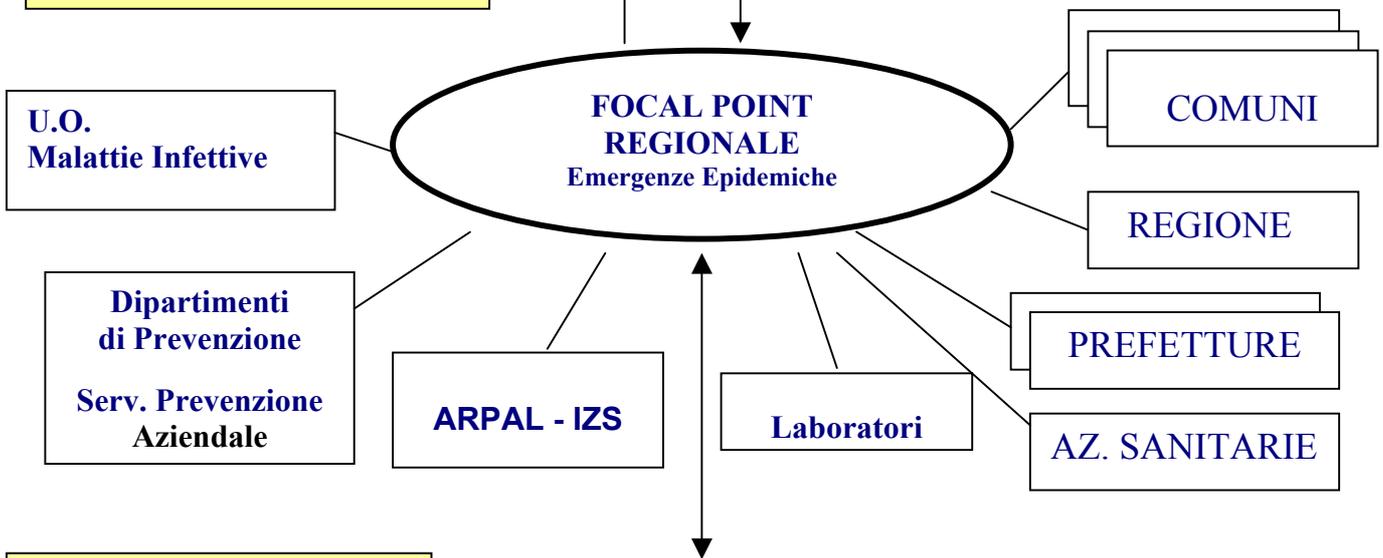
- coltivazione di virus nei substrati cellulari in vitro;
- diagnostica biomolecolare (PCR, realtime-PCR, ecc);
- immunologia e sierologia.

5.4. MODELLO ORGANIZZATIVO EMERGENZE EPIDEMICHE

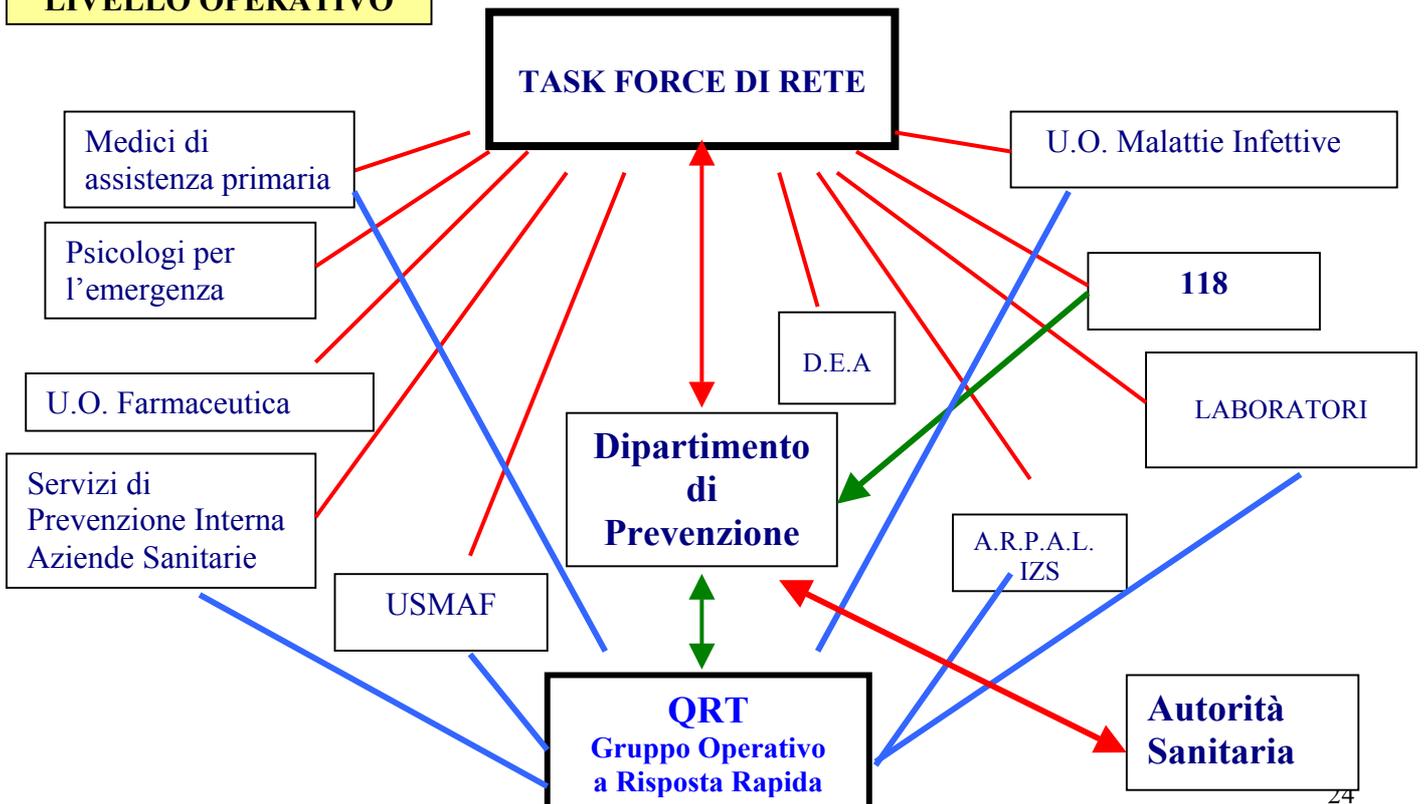
LIVELLO STRATEGICO



LIVELLO TATTICO



LIVELLO OPERATIVO



6. PROTOCOLLO SINDROME RESPIRATORIA ACUTA SEVERA

A. Definizioni di caso (al 1° maggio 2003)

(Ministero della Salute nota prot. n. 400.3/113.3/3020 del 21 maggio 2003 in continuo aggiornamento in base ai test di laboratorio)

CASO SOSPETTO:

1. una persona, che dopo il 1° novembre 2002[§], presenti una storia di:

- febbre alta > 38° C,

e

- tosse o difficoltà respiratorie

E una o più delle seguenti condizioni di esposizione nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi

- contatto ravvicinato* con un caso sospetto o probabile di SARS
- storia di viaggio in un'area con recente trasmissione locale di SARS (vedere l'archivio e l'elenco delle aree all'indirizzo <http://www.who.int/csr/en/> e all'indirizzo www.ministerosalute.it)
- residenza in un'area con recente trasmissione locale di SARS

2. una persona con una malattia respiratoria acuta non spiegata, con conseguente decesso, dopo il 1° novembre 2002 ed in cui non sia stata eseguita autopsia

E una o più delle seguenti condizioni di esposizione nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi

- contatto ravvicinato,* con un caso sospetto o probabile di SARS
- storia di viaggio in un'area con recente trasmissione locale di SARS (vedere l'archivio e l'elenco delle aree all'indirizzo <http://www.who.int/csr/en/> e all'indirizzo www.ministerosalute.it)

NOTE

[§] La trasmissione internazionale della SARS è stata segnalata per la prima volta nel mese di marzo 2003, per casi con inizio sintomi nel mese di febbraio 2003. L'inizio del periodo di sorveglianza è stato esteso al 1° novembre 2002 allo scopo di catturare casi di polmonite atipica in Cina, ora riconosciuti come SARS.

* Per contatto ravvicinato si intende: coabitazione, assistenza o contatto diretto con persone malate e con secrezioni respiratorie e fluidi corporei di queste

CASO PROBABILE:

1. un caso sospetto con dimostrazione radiologica, alla radiografia del torace, di infiltrati compatibili con polmonite o sindrome da distress respiratorio (RDS)
2. un caso sospetto con riscontro positivo per *Coronavirus* associato a SARS con uno o più test di laboratorio
3. un caso sospetto con riscontro autoptico compatibile con sindrome da distress respiratorio, senza altre cause identificabili

Criteri di esclusione

Un caso dovrebbe essere escluso se una diagnosi alternativa può spiegare pienamente la malattia.

Riclassificazione dei casi

Poiché la SARS viene attualmente diagnosticata per esclusione, la condizione di un caso notificato può cambiare nel corso del tempo.

- Un caso inizialmente classificato come **sospetto** o **probabile**, e per il quale una diagnosi alternativa può spiegare pienamente la malattia, dovrebbe essere **scartato**.
- Un caso **sospetto** che dopo adeguata indagine, rispetti la definizione di caso probabile, dovrebbe essere riclassificato di conseguenza come **"probabile"**
- Un caso **sospetto** con radiografia normale dovrebbe essere trattato nel modo ritenuto, dal punto di vista clinico, appropriato e monitorati per 7 giorni. I casi con un recupero non adeguato, dovrebbero essere nuovamente sottoposti a radiografia e valutati sulla base del risultato di questa.
- I casi che mostrano un recupero adeguato ma per cui non può essere posta diagnosi alternativa, dovrebbero rimanere classificati come **"sospetti"**
- Un caso sospetto con esito mortale, in cui non sia stata eseguita autopsia, dovrebbe rimanere classificato come "sospetto" a meno che non venga identificato come parte di una catena di trasmissione che si sia verificata dopo l'inizio della malattia.
- Se all'autopsia non vengono riscontrati segni di RDS, il caso dovrebbe essere classificato come **"scartato"**

I casi sospetti con risultati di laboratorio positivi possono essere riclassificati come probabili solo se i Laboratori che hanno effettuato i test **usano appropriate procedure per il controllo di qualità**.

Ai fini della sorveglianza globale non viene al momento effettuata alcuna distinzione tra casi probabili con o senza risultati di laboratorio positivi e casi sospetti con risultati di laboratorio positivi ottenuti in Laboratori che usano appropriate procedure per il controllo di qualità.

Nella fase attuale, i casi che rispondono alle definizioni di caso probabile non dovrebbero essere scartati sulla base di risultati di laboratorio negativi.

La ragione per conservare una base clinica ed epidemiologica per le definizioni di caso di SARS risiede nel fatto, che al momento attuale, non sono ancora ampiamente disponibili test validati per la dimostrazione dell'infezione da *Coronavirus*.

Come specificato nella Circolare M.S.400.3/113.3/2050 del 10 aprile, la notifica di un caso sospetto o probabile di SARS va accompagnata dalla scheda riportata in allegato 1, che va nuovamente inviata al momento della conclusione della malattia, con indicazioni dell'esito della stessa e della classificazione del caso, sulla base dei criteri sopraindicati. Inoltre, per tutta durata del ricovero, va compilata la scheda allegata alla circolare 400.3/113.3/2476 del 30 aprile 2003 (allegato 2)

B. Definizioni di caso (al 14 agosto 2003)

Comunicato dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (14 Agosto 2003): Allerta, verifica e gestione della salute pubblica rispetto alla SARS, nel periodo successivo all'epidemia (traduzione libera a cura della redazione di EpiCentro)

Definizione clinica di caso della SARS. La seguente definizione clinica di caso è stata approntata per motivi di salute pubblica.

Una persona con una storia di: Febbre (> 38°C)

PIU'

Uno o più sintomi di malattia del tratto respiratorio inferiore (tosse, difficoltà respiratorie, respiro corto)

PIU'

Evidenza radiografica di infiltrazioni polmonari compatibili con lo sviluppo di polmonite o RDS

OPPURE

autopsia compatibile con una diagnosi di polmonite o RDS senza causa identificabile.

PIU'

Nessuna diagnosi alternativa che possa spiegare la malattia.

Definizione di caso di laboratorio

Una persona con sintomi e segnali che sono clinicamente indicativi di SARS

PIU'

risultati di laboratorio positivi che indicano la presenza del virus secondo uno o più dei seguenti criteri diagnostici:

a) PCR positiva per il virus SARS - la PCR è positiva utilizzando un metodo validato da:

- Almeno due campioni clinici diversi (ad esempio nasofaringeo e fecale)

OPPURE

- Lo stesso campione clinico raccolto in due o più occasioni nel corso della malattia (ad esempio materiale nasofaringeo)

OPPURE

- Due diversi saggi PCR condotti usando un nuovo estratto di RNA dal campione clinico originale ogni volta che viene ripetuto il test.

b) Sieroconversione mediante test ELISA o IFA

- Anticorpi negativi su siero raccolto in fase acuta e positivi su siero raccolto in fase convalescente testati in parallelo

OPPURE

- Aumento di almeno quattro volte o più del livello di anticorpi tra i sieri raccolti in fase acuta e convalescente testati in parallelo.

c) Isolamento del virus

- Isolamento in coltura cellulare del virus della SARS da qualsiasi campione

PIU'

- conferma attraverso PCR con metodo validato.

Il test dovrebbe essere condotto solo in laboratori nazionali e regionali di riferimento secondo le raccomandazioni dell'OMS (vedi 'Uso dei metodi di laboratorio per la diagnosi di SARS').

6.1. MISURE PER RIDURRE IL RISCHIO DI CASI DI IMPORTAZIONE

La misura primaria di prevenzione per fronteggiare il rischio di diffusione sul territorio di malattie infettive è il rapido riconoscimento e il tempestivo isolamento delle stesse.

Tali misure sono oggi sempre più importanti per il fenomeno della globalizzazione e per lo stesso motivo sono sempre più difficili da realizzare, sia per la frenesia degli spostamenti che obbliga ad interventi sanitari rapidissimi, sia per problemi di comunicazione verso viaggiatori di paesi lontani dal punto di vista linguistico, etnico e culturale.

Allo scopo di tenere sotto controllo l'importazione di malattie infettive è indispensabile che venga sempre più rafforzato l'intervento comune delle Aziende Sanitarie e degli Uffici Periferici del Ministero della Salute.

Il risultato di questo comune obiettivo sarà tanto più efficace quanto più sarà realizzata una efficiente reciproca comunicazione che permetterà la messa in atto delle specifiche misure di profilassi nei tempi utili al controllo del rischio.

a) Informazione dei viaggiatori prima della partenza per aree affette

La maggior parte dei viaggiatori conosce, anche se spesso in modo approssimativo, la situazione dei paesi in cui intende recarsi. Il Dipartimento di Prevenzione dell'Az.USL attraverso il Centro di Medicina dei Viaggi fornisce precise informazioni sulle modalità di trasmissione delle malattie infettive, sui possibili sintomi clinici, sulle misure di profilassi da attuare prima della partenza, durante il soggiorno e al ritorno dal viaggio e indicazioni su uffici cui potersi rivolgere per richiedere eventuale assistenza.

L'USMAF di Genova, Ufficio periferico del Ministero della Salute, con le sue Unità territoriali di Genova, Savona, La Spezia e Imperia, nell'ambito delle proprie competenze di profilassi delle malattie quarantenarie, fornisce tutte le indicazioni utili ad affrontare un viaggio in zone a rischio, informa sui comportamenti da attuare al ritorno in Italia ed effettua il controllo dei passeggeri provenienti dalle aree affette.

b) Controllo passeggeri provenienti con voli comunitari da aree affette da SARS effettuato dall'Ufficio di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera di Genova (quando disposto dal Ministero della Salute in relazione alle situazione epidemiologica)

Il Direttore dell'USMAF ha elaborato un protocollo operativo che detta puntuali disposizioni per i medici, per i passeggeri e per il personale di aeroporto e stabilisce precisi percorsi interni ed esterni all'aerostazione, che realizzano un vero e proprio canale (o corridoio) sanitario, dal momento dell'accoglimento del passeggero sospetto, sino al suo eventuale imbarco sull'ambulanza in caso di ricovero.

In particolare il protocollo prevede che nel caso di presenza su un aeromobile di un passeggero proveniente da un'area considerata affetta da SARS il responsabile dell'interarea o un suo delegato ne deve dare comunicazione al medico che procederà alla visita presso l'ambulatorio a ciò destinato, indossando i dispositivi di protezione individuale.

In caso di riscontro positivo di sospetta SARS il medico ne dà immediata comunicazione al Direttore dell'USMAF e alla Regione attraverso il numero verde regionale 800695922 e chiama il 118 per il ricovero presso il reparto di Malattie Infettive e per l'attivazione dell'Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica della Az.USL.

Il medico riceverà dal personale addetto i moduli che i passeggeri, contatti del caso ritenuto sospetto, avranno compilato durante il volo e trasmetterà tempestivamente i dati alla ASL 3 Genovese - Dipartimento Prevenzione, Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica per la sorveglianza e il controllo e perché informi le competenti ASL del luogo di destinazione dei passeggeri per il successivo monitoraggio. Copia dei dati sarà anche trasmessa alla Regione Liguria, Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria.

I passeggeri che non avessero compilato correttamente i moduli non potranno procedere nel proprio iter di sbarco.

In assenza di caso sospetto i moduli compilati saranno custoditi per la durata di 30 gg. e (in assenza di insorgenza di sintomatologia riferibile a SARS) successivamente distrutti.

6.2 PROCEDURE GENERALI DI GESTIONE DEI CASI SOSPETTI O PROBABILI

A. Notifica

L'obbligo di notifica discende Testo Unico delle Leggi Sanitarie (R.D.1265/34 art.253 e art.254) che stabilisce, per ogni sanitario che venga a conoscenza di un caso sospetto o accertato di malattia infettiva pericolosa per la salute pubblica, l'obbligo di denunciarlo all'Igiene e di coadiuvare se occorre nella esecuzione delle disposizioni emanate per impedire la diffusione delle malattie e nelle cautele igieniche necessarie.

I casi sospetti o probabili di SARS rispondenti alle definizioni di caso, devono essere notificati come disposto dal R.D. 1265/34 e con le modalità definite dal DM 15/12/1990 per le malattie di classe 1.

La notifica di SARS deve avvenire con le modalità di seguito riportate:

- 1) Segnalazione immediata e contestuale da parte del Medico (telefono, fax, posta elettronica, telegramma) a:
 - Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda Unità Sanitaria Locale competente per territorio di residenza del paziente;
 - Regione Liguria: Osservatorio Epidemiologico Regionale per le Malattie Infettive (n. verde: 800695922);
 - Regione Liguria Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria (fax 010/5485692);
 - Ministero della Salute Direzione Generale della Prevenzione – Via Sierra Nevada, 60 00144 ROMA Fax 06 5994 4242 – e-mail: dpv-oemi@sanita.it.

Occorre che il medico sia prudente nella definizione dei casi sospetti, anche perché un eccesso di segnalazioni può congestionare i servizi sanitari ed essere fonte di pericoloso allarmismo per la popolazione.

- 2) Segnalazione immediata, dei risultati dell'accertamento del caso (sia positivi che negativi), dalla U.O. Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda Unità Sanitaria Locale competente per territorio a:
 - Regione Liguria Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria
 - Regione Liguria: Osservatorio Epidemiologico Regionale
 - Ministero della Salute
 - Istituto Superiore di Sanità
- 3) Presso ogni Az. USL deve sempre essere attiva la Q.R.T. per l'esecuzione dell'indagine epidemiologica, la ricerca e la sorveglianza dei contatti e l'adozione delle misure di profilassi.
- 4) Per assicurare la migliore efficienza del Sistema di allarme rapido e di reazione, l'Azienda USL dove risiede il "caso" deve comunicare, alle Az. USL competenti per territorio, della Liguria o di altre Regioni, eventuali "contatti" che il "caso" ha avuto, con residenti nelle stesse. Tale comunicazione deve essere inviata anche alla Regione Liguria, Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria, per le eventuali comunicazioni alle Regioni interessate. Per i "contatti" del "caso" che risiedono in altri Stati, la Regione Liguria - Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria, ne da comunicazione al Ministero della Salute.

- 5) Se il caso è importato, l'Ufficio Regionale di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera comunica alla U.O. Igiene e Sanità Pubblica dell'Az. USL 3 Genovese e alla Regione Liguria - Servizio Igiene Pubblica e Veterinaria, l'elenco dei "contatti" durante il viaggio, individuati con i criteri di cui alla circolare del Ministero della Salute del 21/05/2003 prot. n. 400.3/113.3/3020. La Azienda USL 3 Genovese informa le competenti Az. USL del luogo di destinazione dei passeggeri per il successivo monitoraggio.

B. Indagine epidemiologica

Nel caso sia segnalato un caso sospetto o probabile di SARS deve essere condotta una immediata inchiesta epidemiologica da parte dell'U.O. Igiene e Sanità Pubblica.

L'indagine epidemiologica ha l'obiettivo di valutare la malattia, identificare altri casi collegati alla segnalazione, identificare le modalità di trasmissione, la fonte dell'esposizione e definire la popolazione esposta a rischio allo scopo di guidare le misure di sorveglianza e prevenzione da attuare.

Di fronte ad un caso di SARS sospetto o probabile occorre ricercare:

- ◆ l'informazione di un viaggio in una zona epidemica nei 10 giorni che hanno preceduto l'inizio dei sintomi;
- ◆ l'informazione di un eventuale contatto con un caso di SARS sospetto o probabile nel paese di provenienza o durante il viaggio;
- ◆ nel caso si tratti di personale sanitario, se ha prestato assistenza a persone con SARS o ha lavorato in ospedali dove possono essere state ricoverate persone malate o dove si sono verificati altri casi di polmonite atipica;
- ◆ l'elenco delle persone che hanno avuto contatti stretti con il malato a partire dall'insorgenza della febbre e dall'inizio dei sintomi broncopolmonari;
- ◆ l'informazione se ha donato o ricevuto sangue o altri emoderivati nei 10 giorni precedenti l'inizio della febbre.

L' U.O. Igiene e Sanità Pubblica deve rapportarsi ai "contatti" del sospetto ammalato, spiegando loro con intelligenza e pazienza il tipo di problema cui vanno incontro, illustrando i comportamenti più consoni alla loro provvisoria posizione, specie nei rapporti con le persone del loro ambiente di vita e di lavoro e organizzando la loro sorveglianza attiva.

C. Sorveglianza dei "contatti" di casi sospetti o di casi probabili di SARS

Contatti: persone che hanno vissuto con una persona affetta da SARS o hanno curato o sono state a stretto contatto faccia a faccia (meno di un metro) o hanno avuto un contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o dei liquidi organici di una persona colpita da sospetta o probabile SARS.

C.1. Contatti di casi sospetti di SARS

L'U.O. Igiene e Sanità Pubblica dell'Az. USL:

a) prende nota di nome, indirizzo e recapiti telefonici, dove i "contatti" potranno essere rintracciati per i 10 giorni successivi;

b) sottopone a sorveglianza attiva giornaliera telefonica i "contatti" per la durata di 10 giorni dall'ultimo contatto (questa fase di sorveglianza attiva deve essere prolungata di altri 4 giorni solo se il caso sospetto, a cui è stato esposto il contatto, era legato epidemiologicamente ad un altro caso sospetto o probabile di SARS. Questo ulteriore periodo è finalizzato a individuare i rari casi che si possono verificare oltre al normale periodo di incubazione;

c) informa il medico curante del paziente in particolare sulle misure da osservare in caso di visita domiciliare e sulle misure di prevenzione predisposte per la famiglia e valuta la possibilità di affidare allo stesso la sorveglianza attiva giornaliera;

d) fornisce indicazioni scritte sui servizi cui rivolgersi per ogni necessità legata alla prevenzione e all'assistenza e i numeri di telefono cui potersi rivolgere anche in caso di urgenza;

e) fornisce le informazioni specifiche sulla SARS, comprese le modalità di trasmissione, i possibili sintomi e l'indicazione, nel caso il "contatto " sviluppi dei sintomi entro 10 giorni dal contatto a rischio, di telefonare all'Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica o al proprio medico, evitando di recarsi in ambulatorio o al Pronto Soccorso.

In particolare informa la persona che:

1. Deve misurarsi la temperatura due volte al giorno e, in aggiunta, quando ha la sensazione di avere la febbre, che spesso compare quale primo sintomo. La temperatura va misurata almeno 4 ore dopo l'assunzione di farmaci antipiretici.
2. E' oggetto di una sorveglianza epidemiologica attiva giornaliera telefonica da parte dell'U.O. Igiene e Sanità Pubblica o del medico curante se a ciò delegato dall'U.O. stessa.
3. E' libera di continuare le sue abituali attività se è un contatto di un caso sospetto ed è asintomatico.
4. In caso di comparsa di sintomi deve:
 - telefonare immediatamente alla struttura deputata alla sorveglianza (U.O. Igiene e Sanità Pubblica o medico curante, se delegato) per essere sottoposto ad accertamenti presso il reparto di malattie infettive, al quale dovrà recarsi direttamente rispettando le indicazioni che le sono state date dai sanitari incaricati della sorveglianza;

- restare a casa in una stanza con la porta chiusa e la finestra aperta (in caso non sia possibile, assicurare frequenti ricambi d'aria). Le altre persone della famiglia dovranno rimanere lontane dalla persona malata;
- indossare la maschera di tipo chirurgico alla comparsa dei primi sintomi;
- tossire e starnutire direttamente su di un fazzoletto di carta. Il paziente dovrà riporre questi fazzoletti in un sacchetto di plastica impermeabile che dovrà chiudere ermeticamente e portare con sé per l'adeguato smaltimento;
- lavarsi frequentemente le mani in particolare dopo un contatto con i fluidi corporei (secrezioni respiratorie, urine e feci);
- abbassare sempre il coperchio del water prima di scaricare l'acqua per impedire l'aereosolizzazione di materiale eventualmente infetto.

f) verifica e se necessario indica le altre misure che devono essere applicate ai fini della prevenzione (disinfezione, misure ambientali ecc.) e fornisce i "contatti" di maschere chirurgiche e di termometro, se non disponibili.

g) sorveglia l'evolvere della situazione clinica; sospende le misure se il sospetto viene escluso; prescrive la quarantena al contatto stretto se il caso viene classificato come probabile.

C.2. Contatti di casi probabili di SARS

Alla sorveglianza attiva deve essere associata la quarantena per 10 giorni. Ad essa può seguire una seconda fase di sorveglianza attiva senza restrizione delle attività per ulteriori 4 giorni . Sarà compito del medico curante predisporre un certificato medico per allontanare la persona dal lavoro per motivi di profilassi.

D) Procedure di Assistenza

D.1. Richiesta di visita del medico a domicilio del malato

Nel caso in cui il medico sia chiamato da un soggetto che teme di essersi ammalato di SARS, perché presenta febbre o altri sintomi respiratori dopo il rientro da un paese affetto o a seguito di un contatto con un caso, è necessario che effettui una accurata anamnesi telefonica, per una ragionevole valutazione del dato clinico e per la ricostruzione della situazione epidemiologica, al fine di valutare la corrispondenza alla definizione di caso. Se lo ritiene opportuno può interpellare il numero verde regionale 800695922. Qualora valuti che ricorrono le predette condizioni di caso sospetto, avvisa il 118 per disporre il ricovero, segnalando che si tratta di un caso sospetto di SARS.

In tal modo la centrale operativa del 118, prima di avviare il trasferimento del paziente, avvisa il reparto di malattie infettive - al quale porterà direttamente il paziente senza transitare dal Pronto Soccorso - e contestualmente allerta l'U.O. Igiene e Sanità Pubblica per gli interventi di competenza.

Nel caso, il medico date le condizioni dichiarate dal paziente ritenga assolutamente necessaria la visita a domicilio del paziente (caso sospetto o contatto divenuto sintomatico), deve adottare comportamenti idonei a minimizzare il rischio per sé e per gli altri e deve indossare adeguatamente i dispositivi di protezione individuale, ponendo particolare cura nel lavaggio delle mani con acqua e sapone prima e dopo la visita.

Il caso sospetto, in attesa del trasferimento all'ospedale, viene munito di una mascherina chirurgica e viene isolato in una stanza, tenendo la porta chiusa e la finestra aperta (qualora non sia possibile occorrerà aerare regolarmente la stanza). Il medico informa le persone della casa delle misure di prevenzione da rispettare e collabora con l'U. O. Igiene e Sanità Pubblica dell'Az. USL nella individuazione e gestione dei contatti.

Non sono indicate misure restrittive per gli operatori sanitari che siano venuti a contatto con un caso di SARS sospetta o probabile se il contatto è avvenuto con l'adozione fin dall'inizio di dispositivi di protezione individuali sia da parte dell'operatore sanitario che del paziente, in quanto il rischio di infezione è considerato a bassissimo o nullo.

Se invece vi è stato contatto stretto e prolungato (almeno alcuni minuti) senza l'uso di dispositivi di protezione, si applicano le misure previste per i contatti di caso sospetto o di caso probabile.

D.2. Pre-ricovero/Triage

Si ribadisce che un paziente che teme di essersi ammalato di SARS perché presenta febbre o altri sintomi respiratori dopo il rientro da un paese affetto o a seguito di un contatto con un caso, non deve recarsi al pronto soccorso né in ambulatorio, ma deve telefonare al proprio medico curante informandolo della sua situazione.

Qualora un paziente si recasse presso un ambulatorio o il Pronto Soccorso per essere sottoposto a visita medica devono essere messe in atto tutte le procedure necessarie per minimizzare il rischio.

Le persone con tosse devono essere invitate a ripararsi adeguatamente la bocca con un fazzoletto, misura generale valida per ridurre il rischio di trasmissione in un ambiente confinato di tutte le principali infezioni trasmesse per droplets o via aerea.

Il personale che esegue il triage deve valutare tempestivamente tutte le persone che presentano febbre e uno o più sintomi respiratori. L'intervista assume un ruolo particolarmente importante per la prevenzione e il controllo dell'infezione in caso di sospetta o probabile SARS.

Una persona che rispetta il criterio epidemiologico e presenta, inoltre, febbre e/o sintomi respiratori deve essere considerata come un caso sospetto di SARS e, indipendentemente dalle condizioni cliniche, deve essere classificata quale emergenza infettiva per la necessità di un tempestivo isolamento e di immediata attuazione delle altre misure di prevenzione.

Il personale infermieristico addetto al triage dei pazienti al momento dell'arrivo, deve indirizzare rapidamente i pazienti che si presentano alla struttura per essere valutati per la SARS in una zona separata per ridurre al minimo il rischio di trasmissione ad altri soggetti e deve far indossare agli stessi mascherina chirurgica. Ove possibile, nel caso di presenza contemporanea nell'area destinata al triage di più pazienti, quelli in corso di valutazione per SARS dovrebbero essere separati dai casi probabili.

D.3. Trasporto del malato

Il trasporto di una persona sospetta o malata deve essere effettuato tramite ambulanza. Il personale che assiste il paziente o viene a diretto contatto con le sue secrezioni deve indossare i dispositivi di protezione individuale.

Il paziente deve indossare una mascherina chirurgica che copra bene sia il naso che la bocca, deve essere posizionato in modo da contaminare il meno possibile l'ambulanza (posizionato sulla barella auto-caricante con solo materasso e sovrapposto lenzuolo a perdere).

Nel vano sanitario:

- Devono essere rimossi i materiali e gli oggetti che non siano utili alla assistenza del paziente e possano essere contaminati nel corso del trasporto.
- Vi prenderà posto solo il personale sanitario strettamente necessario.
- L'autista dovrebbe evitare di venire a stretto contatto con il paziente.
- Nessun familiare può salire nel vano sanitario anche se già venuto a contatto con il paziente.
- La vetrata che divide il vano sanitario dalla cabina di guida deve essere completamente chiusa.
- L'impianto di condizionamento se presente dovrà essere tenuto spento.
- Per quanto possibile i finestrini dovranno essere tenuti aperti per favorire il ricambio dell'aria.
- Al termine del trasporto l'autoambulanza deve essere decontaminata prima di poter essere riutilizzata.

D.4. Accettazione del malato.

Il malato deve pervenire al reparto Malattie Infettive da un accesso dedicato e non deve transitare attraverso il Pronto Soccorso.

L'ospedale che si fa carico del malato deve adottare tutte le misure necessarie a ridurre il rischio di trasmissione nosocomiale, in particolare deve essere prestata attenzione ai seguenti cinque punti:

- a) l'isolamento del malato e la protezione del personale ospedaliero;
- b) il prelievo dei campioni e gli esami di laboratorio;
- c) la manipolazione dei campioni in laboratorio;
- d) l'effettuazione di indagini di laboratorio particolari;
- e) il trattamento del malato.

D.5. Isolamento

Il pronto isolamento dei casi (probabili o sospetti) rimane, nell'attuale scenario epidemiologico, la misura più efficace e concretamente realizzabile.

La tempestiva individuazione dei soggetti sintomatici ed il loro immediato isolamento offre i seguenti vantaggi:

- a) riduce le occasioni di trasmissione dell'infezione ad altri.
- b) riduce il numero dei "contatti" che richiedono una sorveglianza attiva da parte della U.O. di Igiene Pubblica altrimenti chiamata ad interventi più vasti e dispersivi
- c) offre all'ammalato che viene ospedalizzato in un reparto specializzato per malattie infettive le migliori possibilità terapeutiche, che possono risultare salvavita

Quando un caso sospetto o probabile di SARS viene ricoverato:

- Il personale addetto al controllo delle infezioni (CIO) deve essere immediatamente informato.
- Tutte le persone malate o sospette devono essere poste in isolamento stretto.
- L'isolamento deve essere assicurato in un ospedale che dispone di una stanza con pressione negativa.
- I casi di SARS sospetti o probabili devono essere isolati singolarmente. Se questo non fosse possibile non devono essere ricoverati nella stessa stanza persone con livello di rischio diverso (es. casi sospetti e casi probabili).
- Può anche essere disposto l'isolamento domiciliare in relazione al rischio di contagio, alle necessità cliniche del paziente, alla situazione epidemiologica, ai requisiti dell'abitazione e dell'assistenza a domicilio, tali da consentire un isolamento in condizioni di sicurezza per gli altri componenti del nucleo familiare e per il paziente.
- l'U.O. Igiene e Sanità Pubblica e il medico responsabile dell'assistenza del paziente devono concordare le modalità di isolamento e comunicarle al Focal Point regionale.
- l'interruzione dell'isolamento viene disposta dal medico che assiste il paziente d'intesa con l'U.O. Igiene e Sanità Pubblica e comunicata al Focal Point regionale.

E' necessario che i laboratori di analisi che ricevono campioni biologici dalle U.O. di Malattie Infettive siano in grado di individuare in modo rapido le infezioni dai virus dell'Influenza A e B, RSV, virus Parainfluenzali, Metapneumovirus, Clamidia, Micoplasmi, Legionelle, etc. che possono simulare la SARS.

E. Caratteristiche strutturali e organizzative adeguate per l'assistenza dei casi sospetti-probabili-accertati di SARS

- CANALE (O CORRIDOIO) SANITARIO DA AEROPORTO O DA DOMICILIO A REPARTO: procedure, percorsi, locali preordinati per assicurare il trasporto del paziente al reparto di Malattie Infettive in condizioni di sicurezza evitando soste e contatti con l'utenza ordinaria o con personale sanitario non dedicato.

- ACCETTAZIONE INFETTIVOLOGICA DEDICATA: procedure, locali e percorsi preordinati e collaudati e rapidamente attivabili al bisogno, in grado di garantire l'accettazione, la visita, il rinvio del paziente al domicilio o al reparto di degenza in condizioni di sicurezza.

- GUARDIA INFETTIVOLOGICA AUTONOMA E CONTINUA

- STANZE DI DEGENZA singole a pressione negativa, dotate di almeno 6 ricambi d'aria/ora, anticamera, servizi; controllo periodico delle pressioni e dell'efficienza dei filtri.

- PRESIDIO MONOUSO per la sicurezza individuale del personale sanitario

- PERSONALE SANITARIO con esperienza nella gestione di patologie diffuse ed inoltre aggiornato sulla SARS, sull'uso dei presidi di sicurezza, su norme comportamentali e procedure assistenziali.

- DISPONIBILITA' di SERVIZI IDONEI ad ospitare pazienti affetti da patologie infettive a trasmissione aerea potenzialmente gravi.

In particolare:

- servizi di RADIOLOGIA
- RIANIMAZIONE
- DISPONIBILITA' di LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA in grado di operare in condizioni di protezione 2 . (Sono richiesti Servizi o Sezioni di Virologia in grado di operare in condizioni di sicurezza 3 limitatamente alle procedure di coltivazione del virus).

F. Misure Post Mortem

Devono essere rispettate le seguenti raccomandazioni:

- informare della causa del decesso tutte le persone che dovranno manipolare il cadavere per l'adozione delle misure indicate per le salme di pazienti deceduti a causa di malattie infettive, nel rispetto di quanto previsto dal DPR 285/90.
- Il personale deve applicare in modo rigoroso le misure di protezione raccomandate per il personale sanitario.
- Se non strettamente necessario è bene evitare di eseguire autopsie che costituiscono un rischio di trasmissione. Nell'esecuzione del riscontro autoptico è necessario l'uso delle precauzioni standard e l'uso di appropriati DPI.
- Le attrezzature meccaniche utilizzate durante l'autopsia possono generare aerosol: per questo motivo bisogna adottare anche precauzioni per la trasmissione per via aerea.

Per i requisiti delle sale autoptiche si richiamano le Linee guida per la sicurezza da agenti biologici nelle sale autoptiche: la malattia da prioni (C.J.D.) approvate dalla Giunta Regionale con deliberazione 778/2002: Sorveglianza della Malattia di Creutzfeldt -Jakob (M.C.J.) e sue varianti, in quanto applicabili in presenza di altre tipologie di malattie infettive per le quali l'Anatomo Patologo è chiamato ad eseguire un riscontro diagnostico.

L'A.O. S. Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate presso la quale opera il Centro Clinico di Riferimento per la SARS e per le malattie infettive emergenti in Liguria ha il compito di assicurare, nel caso venga richiesta, la diagnosi anatomopatologica dei pazienti deceduti con sospetto o diagnosi di malattia ad elevata infettività.

6.3 IL RISCHIO BIOLOGICO NELLE STRUTTURE SANITARIE

Prevenzione della diffusione della Sindrome Acuta Respiratoria Severa "SARS" in ambito ospedaliero

Al personale devono essere garantite le migliori opportunità di prevenzione che si realizzano soprattutto con la individuazione delle più opportune procedure complessive di protezione e di buona pratica clinico-assistenziale.

La dotazione di DPI non esonera dall'adozione degli adeguati comportamenti, che sono comunque indispensabili anche indossando i DPI a maggior protezione e che potrebbero rappresentare una sicurezza fuorviante.

Per definire le procedure complessive di protezione si devono tenere in considerazione anche altri elementi importanti (complessità gestionale, possibilità di reale attuazione della procedura da parte degli operatori, reale efficacia sul campo della procedura e non solo del dispositivo , ecc.) e deve essere garantita una adeguata conoscenza dei diversi livelli di rischio e una specifica formazione finalizzata a creare conoscenza e capacità di attuare le più opportune procedure di protezione.

Si ribadisce che non sono indicate misure restrittive per gli operatori sanitari venuti a contatto con un caso di SARS sospetta o probabile se il contatto è avvenuto fin dall'inizio con l'adozione di idonei comportamenti e di dispositivi di protezione da parte dell'operatore e del paziente; in tale situazione il rischio di infezione per l'operatore deve essere considerato sostanzialmente nullo. Se invece vi è stato un contatto stretto e prolungato (almeno alcuni minuti senza misure di protezione) si applicano le misure previste nel protocollo per i contatti di caso sospetto o di caso probabile.

Si dovranno , in ogni caso, adottare le seguenti misure:

- preparare e tenere aggiornata una lista del personale che ha prestato assistenza ad una persona affetta da SARS;
- monitorare le assenze del personale che fa assistenza per valutare l'insorgenza di eventuali sindromi respiratorie e in particolare forme di polmonite atipica;
- richiedere a detto personale di misurarsi la febbre due volte al giorno e in caso di insorgenza di febbre o sintomi respiratori nel periodo di 10 giorni dalla ultima esposizione al paziente, di segnalarlo prontamente al Medico Competente che provvederà ad informare la Direzione Sanitaria e l'U.O Igiene e Sanità Pubblica.

La SARS costituisce uno sprone per migliorare la cultura della prevenzione e potenziare il sistema di controllo delle malattie infettive attraverso:

- l'acquisizione da parte del personale della piena consapevolezza della ricaduta sulla utenza e sugli operatori stessi della non corretta applicazione delle misure di protezione dal rischio biologico;
- la costruzione di un sistema per la " formazione rapida di emergenza" per gli operatori sanitari;
- la qualificazione e il rafforzamento del sistema di informazione del Servizio Sanitario.

I documenti che seguono affrontano il tema del controllo del rischio biologico nelle strutture sanitarie e delle misure di prevenzione da adottare.

Il primo "Prevenzione della diffusione della Sindrome Acuta Respiratoria Severa – SARS, Procedure Operative" curato dal Gruppo Tecnico Regionale per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere (costituito con D.D.n.32 del 13.01.2000) unifica, in un documento omnicomprensivo, le esperienze di ricerca e di standardizzazione assistenziale riguardanti la prevenzione ed il controllo della diffusione della SARS Coronavirus (SARS-CoV) in ambito ospedaliero e definisce procedure operative tarate su "comportamenti" definiti come sicuri, al fine di evitare scostamenti dagli stessi e assicurare informazione, formazione e addestramento capillari.

Il secondo "Rischio biologico: organizziamo la valutazione dei rischi nelle strutture sanitarie" curato dal Gruppo di Lavoro di Medici Competenti delle Aziende Sanitarie della Regione Liguria (costituito con D.G.R.n.3908 del 22.11.1995), affronta e sviluppa gli interventi di prevenzione, le misure di sicurezza per il rischio biologico e le misure di sorveglianza nel personale di assistenza.

**Gruppo di lavoro regionale
per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere**

**a) Prevenzione della diffusione della
Sindrome Acuta Respiratoria Severa "SARS"
in ambito ospedaliero
Procedure Operative Assistenziali**

A cura di:

M. Assensi	Az. U.S.L. n. 1	M. Vizio	Az. U.S.L. n. 2
P. Bianchi	Az. U.S.L. n. 4	I. Samengo	Az. U.S.L. n. 4
R. Cappellini	Az. U.S.L. n. 5	A. Battistini	Az. Osp. S. Martino
D. Bellina	Az. Osp. S. Martino	A. De Mite	Az. Osp. S. Corona
N. Cenderello	E.O. Osp. Galliera	P. Fabbri	E. O. Osp. Galliera
M. Rondini	E.O. Osp. Evangelico Internaz.	I. Baldelli	Ist. Sc. G. Gaslini

e con la collaborazione di:

C. Rossi	Az. Osp. S.P. d'Arena
----------	-----------------------

SOMMARIO

♣ **Introduzione**

♣ Misure precauzionali:

- Misure d'isolamento
- Precauzioni standard e precauzioni aggiuntive
- Schema riassuntivo dei meccanismi di trasmissione delle malattie infettive

♣ Strategia preventiva delle misure di isolamento:

- Aspetti organizzativi
- Collocazione paziente
- Igiene delle mani
- Tecniche – Indicazioni – Raccomandazioni generali per l'igiene delle mani
- Procedimento normalizzato di trattamento igienico delle mani per frizione
- Dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Allegato 1: Legislazione di riferimento per la scelta dei DPI
- Guanti
- Occhiali, visiere
- Camici e indumenti di protezione
- Facciali filtranti e mascherine chirurgiche
- Sequenza raccomandata di vestizione e svestizione dei DPI
- Trattamento dispositivi e attrezzature
- Dispositivi medici per l'assistenza respiratoria

♣ Igiene ambientale

- Raccomandazioni e prodotti per la pulizia e disinfezione ambientale
- Gestione biancheria
- Manipolazione di strumenti/oggetti taglienti
- Smaltimento rifiuti
- Confezionamento trasporto e accettazione del materiale biologico
- Trasporto pazienti
- Educazione sanitaria al degente e ai visitatori
- Misure di controllo in Radiologia
- Misure per la prevenzione nel trattamento delle salme

♣ Bibliografia

INTRODUZIONE

Il gruppo di lavoro regionale per il controllo delle Infezioni Ospedaliere (IO) ha ritenuto utile unificare, in un documento onnicomprensivo, le esperienze di ricerca e di standardizzazione assistenziale riguardanti la prevenzione ed il controllo della diffusione del SARS Coronavirus (SARS-CoV) in ambito ospedaliero.

Il razionale di questo intervento è quello di uniformare le procedure operative, tarandole su "comportamenti" definiti come **sicuri**, alla luce dell'attualità scientifica e su quanto, ad oggi, promulgato dagli organismi nazionali ed internazionali accreditati.

Tale processo di revisione della letteratura e di promulgazione di protocolli comportamentali deve essere chiaramente **dinamico** e modificabile non appena altre possibili evidenze di efficacia saranno dimostrate e, quindi, dovranno esserci momenti di verifica programmati nel tempo.

Vi sono molte motivazioni che stanno alla base dell'esigenza di poter usufruire di protocolli comportamentali condivisi, da adottare per l'assistenza dei pazienti con sospetta/probabile SARS, fra le quali sicuramente agire in:

- **SICUREZZA per il paziente con la patologia specifica,**
- **SICUREZZA per gli altri pazienti non coinvolti dalla SARS,**
- **SICUREZZA per gli operatori sanitari.**
- **SICUREZZA per i visitatori.**

E' necessario sottolineare che "il **tasso d'attacco**" della SARS, sugli Operatori Sanitari nelle zone epidemiche, è stato drammatico sino al momento di una massiccia adesione a standard assistenziali adeguati.

Com'è noto le misure di isolamento riducono il tasso di acquisizione di nuovi contatti e le procedure di controllo, ad esempio l'uso dei DPI di III categoria, riducono le probabilità di trasmissione durante il contatto.

Nel corso dell'indagine epidemiologica sull'infezione occupazionale dei nove operatori sanitari infettati dopo la promulgazione delle linee guida preventive, riferiti alle note zone epidemiche, sono stati evidenziati, in almeno uno di questi casi, alcuni "**punti di caduta**" che potevano essere ritenuti responsabili del contagio degli operatori, quali:

- Non adeguata idoneità dei dispositivi individuali di protezione delle vie respiratorie (DiPR)
- Mancanza della supervisione della corretta esecuzione delle procedure per le misure d'isolamento
- Scorretta esecuzione delle procedure di vestizione e svestizione
- Scorretto uso dei DPI
- Mancanza di un adeguato addestramento degli Operatori Sanitari

E' necessaria una riflessione a tutto campo sui comportamenti abituali in ambito assistenziale al fine di evitare scostamenti nei "comportamenti sicuri" e assicurare informazione, formazione e addestramento capillari.

MISURE PRECAUZIONALI

MISURE DI ISOLAMENTO

L'OMS raccomanda una scrupolosa applicazione, durante l'assistenza ai pazienti con sospetta/probabile SARS, delle precauzione standard e delle misure di isolamento aggiuntive per la trasmissione via area, droplets - goccioline e contatto.

Si ritiene opportuno riportare la tabella 3 del documento elaborato dal "Coordinamento Interregionale per il controllo delle malattie infettive e le vaccinazioni – Ottobre 2003" che sintetizza le indicazioni all'isolamento dei casi di SARS e delle persone sotto osservazione (PSO)

Tabella 3 - Indicazioni al tipo di isolamento per i casi di SARS

Pazienti	Isolamento	
	Ospedaliero	Domiciliare
Casi probabili	SI	
Casi sospetti	SI	
Casi sospetti in buone condizioni cliniche		SI
Casi in convalescenza		SI
Persone Sotto Osservazione (PSO)		SI

PRECAUZIONI STANDARD:

Sono le precauzioni da adottare per tutti i pazienti che afferiscono alla struttura ospedaliera, indipendentemente dalla diagnosi o dallo stato di presunta o accertata malattia e si applicano al sangue, a tutti i liquidi organici, alle secrezioni ed alle escrezioni (indipendentemente che contengano o meno sangue visibile), alla cute non integra, alle membrane e alle mucose.

PRECAUZIONI AGGIUNTIVE BASATE SULLE MODALITÀ DI TRASMISSIONE:

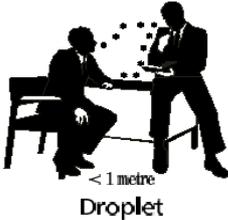
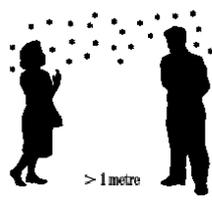
- Via aerea: avviene per disseminazione sia di nuclei di goccioline per via aerea (piccole particelle residue di dimensioni di 5 micron o meno, di goccioline evaporate contenenti microrganismi che rimangono sospese nell'aria per lunghi periodi di tempo) che di particelle di polvere contenenti l'agente infettante.
I microrganismi trasportati in questo modo possono essere largamente dispersi da correnti d'aria e possono venire inalati dall'ospite suscettibile, dentro la stessa stanza ma anche lontano dal paziente fonte.

- Droplet (goccioline): avviene per disseminazione di goccioline (piccole particelle residue di diametro superiore a 5 micron) prodotte dal soggetto fonte principalmente attraverso tosse, starnuti, parlare o durante l'esecuzione di alcune procedure come broncoscopia e aspirazione bronchiale. La trasmissione avviene quando le goccioline, contenenti i microrganismi, prodotte dall'individuo infetto sono emesse a breve distanza (entro un metro) attraverso l'aria e depositate su congiuntive, mucose nasali o la bocca dell'ospite.

Questa trasmissione non deve essere confusa con quella per via aerea.

- Contatto: viene suddiviso in due sottogruppi:
 - Contatto diretto: trasferimento di microrganismi per contatto diretto cute - cute con una persona infetta o colonizzata (es. girare un paziente, lavarlo o effettuare altre pratiche assistenziali che comportino il contatto fisico).
 - Contatto indiretto: trasferimento di microrganismi per contatto indiretto attraverso oggetti inanimati (contatto con strumenti contaminati, guanti contaminati, mani del personale di assistenza contaminate).

Schema riassuntivo dei meccanismi di trasmissione delle malattie infettive

Meccanismo di trasmissione		Significato
<p>Contatto: a) diretto</p> <p>Contatto: b) indiretto</p>	 <p style="text-align: center;">Direct</p> <p style="text-align: center;">Indirect</p>	<p>Trasferimento di microrganismi per contatto diretto con una persona infetta o colonizzata (girare un paziente, lavarlo o effettuare altre pratiche assistenziali che comportino il contatto fisico)</p> <p>Trasferimento di microrganismi per contatto indiretto attraverso oggetti inanimati (contatto con strumenti contaminati, guanti contaminati, mani del personale di assistenza contaminate)</p>
<p>Goccioline di Flüge (Droplet)</p>	 <p style="text-align: center;">< 1 metre Droplet</p>	<p>Trasmissione attraverso goccioline grandi ($\geq 5\mu\text{m}$ di diametro) generate dal tratto respiratorio del paziente fonte attraverso la tosse, starnuti o durante procedure quali broncoscopia o aspirazione delle secrezioni respiratorie. Queste goccioline vengono espulse a distanze brevi (< 1 metro) e si depositano sulle mucose nasali od orali del nuovo ospite. Non rimangono sospese nell'aria</p>
<p>Via aerea</p>	 <p style="text-align: center;">> 1 metre AIRBORNE</p>	<p>Disseminazione di microrganismi per aerosolizzazione. I microrganismi sono contenuti in piccole particelle (droplet nuclei, $< 5\mu\text{m}$ di diametro) oppure in particelle di polvere che contengono esfoliazioni cutanee. Rimangono disperse nelle correnti aeree per lunghi periodi di tempo e possono essere trasmesse a distanza</p>

STRATEGIA PREVENTIVA DELLE MISURE DI ISOLAMENTO

ASPETTI ORGANIZZATIVI

La circostanza di un ricovero di un caso sospetto di SARS va immediatamente comunicato al Comitato per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere del nosocomio. Se possibile va identificata una unità di personale che abbia il solo compito di osservare l'attività del restante personale e di fornire ritorno d'informazioni sul controllo delle infezioni. In particolare deve essere supervisionato il rispetto della corretta esecuzione delle procedure per le misure d'isolamento. Tale supervisione deve essere concentrata ad operare interventi specifici di correzione sull'operatore e mettere in evidenza punti deboli delle procedure. Qualora dalla supervisione emerga una criticità che possa aver portato ad una esposizione a rischio per l'operatore, verrà avviata la sorveglianza sanitaria dell'operatore stesso.

COLLOCAZIONE PAZIENTE

I casi di SARS sospetti o probabili devono essere isolati singolarmente.

Quando possibile la persona deve essere ricoverata in una stanza a pressione negativa, dotata di bagno separato e di anticamera.

Se non è disponibile una camera con pressione negativa si deve utilizzare una stanza singola con anticamera e bagno. In questo caso possibilmente l'aria deve essere emessa all'esterno in una zona dove non vi è passaggio di altre persone e devono essere possibilmente assicurati 6 ricambi d'aria l'ora. Se non è disponibile una fonte indipendente di aria, si raccomanda di spegnere il sistema centralizzato di condizionamento dell'aria, assicurando comunque una adeguata ventilazione con altri mezzi (ad es. tramite l'apertura di vasistas o finestra se le condizioni del paziente e l'ubicazione della finestra lo consentono).

La porta della stanza di isolamento deve rimanere chiusa anche quando il paziente non è presente.

IGIENE DELLE MANI

Un'adeguata e appropriata igiene delle mani in ambiente sanitario è classificata come la misura più efficace, supportata da forti evidenze scientifiche, per ridurre il rischio di trasmissione delle infezioni negli utenti e una misura prioritaria per la protezione degli operatori sanitari.

Nonostante l'igiene delle mani sia il cardine su cui si basa la moderna prevenzione delle infezioni ospedaliere, l'adesione all'igiene delle mani tra gli operatori sanitari ha riscontrato un valore medio solo del 40%.

La contaminazione microbica delle mani degli operatori sanitari avviene durante tutte le attività assistenziali, che prevedono un contatto diretto con il paziente, durante l'assistenza respiratoria, la gestione di linee intravascolari, la manipolazione di liquidi biologici e nella rimozione dei guanti.

I microrganismi che si trovano sulla cute delle mani si possono dividere in due gruppi:

- I microrganismi che normalmente sono presenti sulla cute (flora residente)
- I contaminanti (flora transitoria)

La flora residente (es. stafilococchi coagulasi neg., Corynebacterium spp, Micrococcus spp) possiede basso potere patogeno, a meno che non venga introdotta nell'organismo attraverso traumi o dispositivi medici (es. cateteri intravascolari).

In specifiche condizioni e sedi, anche Staphylococcus aureus, Acinetobacter spp, Enterobacter spp, Klebsiella spp possono far parte della flora residente.

La flora residente, proprio perché tale, è difficile da rimuovere mediante frizione meccanica.

La flora transitoria è costituita da microrganismi contaminanti (es. Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Serratia spp) che tendono a non moltiplicarsi sulla cute.

Questi batteri possono essere dotati di elevata patogenicità e sono causa della maggior parte delle infezioni ospedaliere trasmesse da paziente a paziente tramite le mani degli operatori sanitari. La flora transitoria si rimuove facilmente con l'adozione di una corretta igiene delle mani.

Numerosi studi hanno indicato che le mani degli operatori possono essere colonizzate da patogeni e che l'utilizzo dei guanti non protegge completamente dalla contaminazione delle mani.

Doebbeling e colleghi hanno isolato gli stessi microrganismi sia sui guanti, sia sulla cute dopo la rimozione di questi ultimi.

Pertanto anche la rimozione dei guanti utilizzati può considerarsi una manovra a rischio di contaminazione delle mani ed è quindi necessaria l'igiene delle mani dopo aver rimosso i guanti.

L'igiene delle mani può essere effettuata attraverso:

- Lavaggio con una soluzione saponosa antisettica (pvp-iodio, clorexidina, triclosan) e acqua.
- Decontaminazione, utilizzando una soluzione su base alcolica (60 - 96% di etanolo o isopropanolo) da strofinare sulle mani, se le stesse non sono visibilmente sporche e nell'impossibilità di avere un lavandino nelle immediate vicinanze.

TECNICHE PER L'IGIENE DELLE MANI:

- Quando si effettua la decontaminazione delle mani con una soluzione su base alcolica, il prodotto deve essere applicato nella quantità indicata dal produttore sul palmo di una mano, strofinando insieme le mani distribuendo la soluzione su tutta la superficie, dita e spazi interdigitali, finché non siano asciutte e per non meno di 30 secondi.
- Quando si esegue il lavaggio delle mani con un sapone antimicrobico, bagnarle prima con acqua, applicare la quantità di prodotto indicata dal produttore sulla superficie di mani, dita, spazi interdigitali e polsi, frizionando vigorosamente per **un** minuto. Risciacquare con acqua e asciugare con una salvietta monouso, chiudendo il rubinetto a manopola con la stessa.

E' preferibile che i lavandini siano dotati di rubinetti che possano essere aperti con sistemi automatici o a leva (da aprire esclusivamente a gomito).

INDICAZIONI ALL'IGIENE DELLE MANI:

- Prima di avere un contatto con il paziente
- Prima d'indossare i guanti
- Dopo il contatto con il paziente
- Dopo la rimozione dei guanti
- Dopo il contatto accidentale con liquidi biologici
- Dopo il contatto con attrezzature, strumentario o superfici potenzialmente contaminate

RACCOMANDAZIONI GENERALI:

- Indossare i guanti su mani completamente asciutte
- Non indossare monili e non applicare unghie artificiali
- Mantenere le unghie corte
- Rimuovere i guanti dopo l'assistenza ad ogni paziente
- Utilizzare a fine turno creme o lozioni per le mani che riducano al minimo il verificarsi di dermatiti irritative da contatto.

**PROCEDIMENTO DI TRATTAMENTO NORMALIZZATO IGIENICO
DELLE MANI PER FRIZIONE
Appendice A – UNI EN 1500**



FASE 1

PALMO CON PALMO



FASE 2

**PALMO MANO DX SU
DORSO PALMO MANO SN E
VICEVERSA**



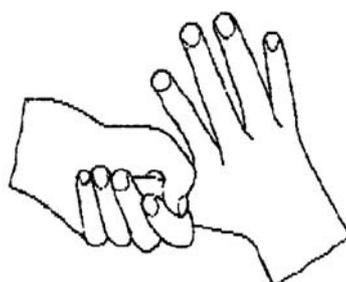
FASE 3

**PALMO CONTRO PALMO CON
LE DITA INTRECCIALE**



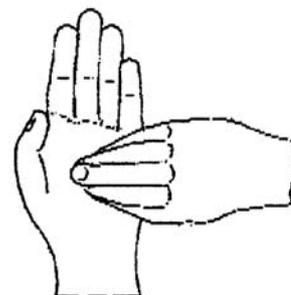
FASE 4

**DORSO DELLE DITA CONTRO IL
PALMO DELLA MANO OPPOSTA
CON LE DITA INTERDITE**



FASE 5

**FRIZIONE CON ROTAZIONE,
DEL POLLICE DX AFFERRATO
NEL PALMO DELLA MANO SN E
VICEVERSA**



FASE 6

**FRIZIONE CON ROTAZIONE
INDIETRO ED AVANTI, CON LE
DITA DELLA MANO DX
CONGIUNTE NELLA SN E
VICEVERSA**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Si intende dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi vestiario con funzioni specifiche o attrezzatura destinata ad essere indossata da un lavoratore per proteggerlo contro i rischi derivanti dall'attività svolta in un ambiente di lavoro.

I dispositivi di protezione individuale devono essere di III categoria e secondo la normativa vigente necessitano di corsi di addestramento e formazione specifiche.

La legislazione di riferimento per la scelta dei DPI è di seguito descritta:

- ❑ DPR 547/55 [G.U. 158 del 12/07/55] contenente norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro con relativo obbligo del datore di lavoro di mettere a disposizione dei lavoratori i DPI adeguati al rischio;
- ❑ DPR 303/56 [G.U. 105 del 30/04/56] contenente norme generali sull'igiene del lavoro, fermo restando le innovazioni introdotte da D.Lgs. 02/02/2002 n° 25 (protezione da agenti chimici);
- ❑ D.Lgs. 475/92 [G.U. 289 del 09/12/92] (attuazione della Direttiva Europea 89/686 relativa ai DPI) così come modificato dal D.Lgs 02/01/97 n. 10, fissante i criteri di fabbricazione, produzione e progettazione e stabilendo, quindi, i requisiti che i DPI devono avere e che sono a carico dei fabbricanti. Oltre a definire i DPI indica che quelli conformi alla normativa vigente devono essere dotati di marcatura CE apposta in maniera leggibile e indelebile per tutto il tempo di durata dei DPI stessi; il D.Lgs.10/97 consente inoltre all'utilizzatore (art. 2 comma 3) di richiedere con la fornitura dei guanti anche la dichiarazione di conformità e l'attestato di certificazione;
- ❑ D.Lgs. 626/94 [G.U. 265 del 12/11/94] (attuazione della Direttiva Europea 89/391, 89/654, 89/655, 98/656, 90/269, 90/270, 90/394, 90/679) così come modificato da D.Lgs. n. 242/96, D.Lgs. n. 359/99, DM 12/11/99, D.Lgs 66/00 e L. 422/00, L. 1/2002, L. 39/2002, D.Lgs 2/2/02 n. 25, D.Lgs 12/06/03 n.233, con particolare riferimento al Titolo IV "Uso dei dispositivi di protezione individuale" ed agli allegati IV e V; i DPI "devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di prevenzione collettiva e da procedimenti di riorganizzazione del lavoro" (art 41) e devono essere conformi al lavoro e tenere conto delle esigenze ergonomiche;
- ❑ DM 02/05/2001 [S.O. n. 226 alla G.U. 209 del 08/09/01] (Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale DPI) che in sostanza recepisce e contiene le norme UNI EN 458 (1955) [DPI protezione udito], 10720 (1998), [DPI protezione vie respiratorie], 169 (1993), 170 (1993), 171 (1993) [DPI protezione occhi], 9609 (1990) [DPI indumenti protettivi agenti chimici] e le considera come "... utili riferimenti di buona tecnica...";
- ❑ DM 13/02/2003 [G.U. 42 del 20/02/03] "Terzo elenco riepilogativo di norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva n. 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale", che aggiorna i precedenti elenchi ed è un elenco delle norme UNI EN relative ai DPI.

GUANTI

I guanti devono:

- Essere utilizzati come misura aggiuntiva e non come sostitutiva del lavaggio delle mani
- Essere utilizzati per tutti i contatti con il paziente, essere guanti puliti e coprire bene il polso
- Esser rimossi immediatamente dopo aver completato le procedure assistenziali che avevano motivato la necessità di indossarli; in particolare **non** bisogna toccare con i guanti contaminati superfici pulite
- Devono assolutamente essere cambiati tra un paziente e l'altro
- Essere conformi ai requisiti della norma tecnica EN 374 ed essere classificati quale DPI di III categoria per la protezione da microrganismi (deve essere stata emessa una certificazione CE dall'Organismo Notificato per il Produttore che attesti la marcatura CE come DPI, i requisiti prescritti dalla norma tecnica EN 374 per la protezione da microrganismi, e che dichiarati che il DPI è in III categoria)

I guanti devono essere indossati:

- Evitando l'eccessivo stiramento degli stessi
- Tirandoli alla base delle dita
- Verificando che non siano troppo stretti o eccessivamente larghi sui polpastrelli o sul palmo della mano

I guanti devono essere sostituiti:

- Tra i diversi tipi di procedura sul paziente se rimane a lungo a contatto con sangue o altri liquidi biologici
- In caso di contatto con sostanze chimiche in grado di danneggiarli
- Con cadenza regolare in caso di intervento prolungato (verificare il tempo di permeazione con il fornitore)
- Durante una pausa nelle manovre aettiche
- Se c'è un prolungato contatto con sudore o altri liquidi organici
- Tra un paziente e l'altro
- Quando presenta lacerazioni, fori, danneggiamenti
- Dopo ogni procedura che può causare una contaminazione

I guanti devono essere rimossi, seguendo la seguente procedura:

- Rimuovere un guanto partendo dal polsino
- Tenerlo nella mano rimasta con il guanto
- Con la mano libera rimuovere il secondo guanto

I guanti dopo l'uso devono essere:

- Smaltiti nel contenitore per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.
- Non riutilizzati.

OCCHIALI, VISIERE

La congiuntiva è suscettibile all'ingresso di microrganismi, pertanto è importante proteggere gli occhi dall'esposizione alla SARS quando:

- si è a contatto ravvicinato con il paziente,
- si entra nella stanza di isolamento in cui si trovi un caso di SARS anche senza contatto ravvicinato,
- il paziente non indossa la mascherina chirurgica in grado di ridurre la disseminazione del virus nell'ambiente,
- si eseguono manovre in grado di generare aerosol o schizzi di liquidi biologici.

Sono da preferire occhiali a mascherina o dotati di protezioni laterali aderenti al volto ("tipo sub") che offrono maggior protezione in caso di schizzi di liquidi biologici, inoltre le visiere sono di difficile utilizzo se si indossano contemporaneamente ai DPI respiratori.

Devono possedere la marcatura CE e la certificazione della conformità alla norma tecnica UNI EN 166.

Altre caratteristiche da prendere in considerazione per migliorare il comfort dell'operatore sono la compatibilità con il contemporaneo uso di occhiali da vista, la leggerezza, la dotazione di lenti neutre che non producano distorsioni, essere antigraffio.

Dopo il loro impiego, essendo dispositivi riutilizzabili, devono essere opportunamente decontaminati, detersi e disinfettati (secondo le indicazioni fornite dal produttore).

CAMICI E INDUMENTI DI PROTEZIONE

I camici:

- Devono essere monouso.
- La foggia deve essere tale da assicurare la protezione delle parti anatomiche esposte (la base del collo, il busto, le braccia e le gambe).
- Devono essere lunghi almeno al di sotto del ginocchio, con maniche lunghe le cui estremità devono aderire ai polsi per impedire l'esposizione della parte interna delle braccia.
- Devono inoltre essere progettati in modo da garantire la protezione in tutte le prevedibili posture di lavoro.

Devono essere indossati per tutto il tempo in cui permane il rischio di esposizione agli agenti ed essere rimossi prima di lasciare la stanza.

E' inoltre necessario indossare la cuffia/copricapo, avendo cura di coprire completamente i capelli raccogliendoli con elastici al fine di evitare una fuoriuscita degli stessi mentre si è impegnati nelle procedure di assistenza.

Indossare calzari o calzature che possano essere decontaminati prima di entrare nella stanza del paziente con SARS per evitare la contaminazione dell'ambiente esterno alla stanza di isolamento.

FACCIALI FILTRANTI E MASCHERINE CHIRURGICHE

I filtranti facciali FFP2 devono essere utilizzati dagli operatori nell'attività assistenziale (assistenza, visita, trasporto ecc.), possono essere muniti di valvola di espirazione.

Si precisa che la presenza della valvola significa che l'efficienza di filtrazione è applicata solo sull'aria inspirata in quanto la valvola di inspirazione si chiude, costringendo l'aria ad attraversare il tessuto del dispositivo, mentre si apre in espirazione consentendo all'aria di fuori uscire senza passare attraverso il tessuto.

Tali dispositivi, pertanto, sono idonei SOLO per gli operatori.

I filtranti facciali FFP3 con valvola, a filtrazione più elevata, devono essere indossati dagli operatori in particolari procedure assistenziali che aumentano il rischio di aerosolizzazione delle secrezioni respiratorie.

Le mascherine chirurgiche devono essere utilizzate dal paziente.

È opportuno precisare che sono da preferire, se tollerati dal paziente, i filtranti facciali **FFP2 SENZA VALVOLA**.

Lo stringinaso sia del filtrante sia della mascherina, deve essere adattato alle proprie forme, utilizzando entrambe le mani per evitare di deformarlo.

Il filtrante facciale deve aderire perfettamente al volto, pertanto si ricorda che la presenza di barba o basette può ridurne anche notevolmente la tenuta. Il lembo inferiore del filtrante deve coprire il mento.

Una volta indossato il dispositivo, è opportuno eseguire una prova di tenuta che si articola in due fasi:

Fase 1:

dopo aver posto le mani a coppa sul filtrante l'operatore effettua una inspirazione profonda e rapida. Se il filtrante è a tenuta ermetica, l'inspirazione dovrebbe far rapidamente abbassare la pressione all'interno del dispositivo e questo dovrebbe quindi aderire al volto.

L'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro e non dai bordi.

Se si percepiscono infiltrazioni d'aria dai bordi, ripetere la procedura.

Fase 2:

sempre tenendo le mani a coppa sul filtrante, espirare velocemente. Se la pressione all'interno aumenta e non si notano perdite d'aria dai bordi, il filtrante è posizionato in modo corretto.

I filtranti facciali devono essere monouso e devono essere assolutamente essere cambiati ed eliminati dopo ogni utilizzo.

SEQUENZA RACCOMANDATA DI VESTIZIONE E SVESTIZIONE DEI DPI

E' opportuno sottolineare la corretta procedura di vestizione e soprattutto di svestizione, prestando attenzione ad ogni particolare anche se apparentemente di secondaria importanza: come ad esempio il fatto che durante e dopo le procedure assistenziali non bisogna mai portare le mani al volto, perché potrebbero essere contaminate e quindi veicolo di contagio.

Vestizione

1. Calzari o calzature: appena entrato nella zona filtro l'operatore indossa i calzari o esegue il cambio delle calzature al fine di ridurre la possibilità di contatto con liquidi organici infetti.
2. Lavaggio delle mani 1: l'operatore procede al primo lavaggio delle mani in quanto, con molta probabilità, nell'indossare i calzari sarà costretto a toccare le scarpe con le dita.
3. Camice: va indossato con l'apertura nella parte posteriore e le cuciture all'esterno, e deve essere correttamente allacciato sia al collo sia alla cintola (si consiglia di eseguire dei nodi a fiocco che in fase di svestizione risultano più facili da sciogliere).
4. Filtrante facciale: per l'uso del dispositivo far riferimento alle indicazioni e raccomandazioni esposte nel paragrafo specifico.
5. Occhiali: dopo il filtrante, l'operatore passa ad indossare gli occhiali/visiera di protezione. Si ricorda che i normali occhiali da vista non costituiscono una protezione sufficiente.
6. Cuffia: a seguire l'operatore indossa la cuffia secondo le indicazioni e raccomandazioni riportate nel paragrafo specifico.
7. Lavaggio delle mani 2: dopo aver indossato la cuffia, eseguire un secondo lavaggio delle mani con le modalità riportate nel paragrafo specifico.
8. Guanti: è l'ultimo DPI da indossare, vanno scelti quelli di misura adatta. L'operatore deve verificare attentamente la loro integrità. Occorre fare in modo che i polsini del camice siano perfettamente coperti.

Svestizione

Da questo momento in poi ogni gesto deve essere attentamente controllato, **perché il rischio di contaminazione è estremamente elevato.**

1. Rimozione guanti: partendo dai polsini e devono essere tolti all'interno della stanza di degenza prima di toccare la maniglia di apertura della porta. Per quanto riguarda la procedura far riferimento al capitolo specifico.
2. Lavaggio delle mani 1.
3. Rimozione cuffia e calzari: rimuoverli nella zona filtro. Il primo DPI da rimuovere è la cuffia, pinzandola dall'esterno e verso l'alto. A seguire vanno rimossi i calzari.
4. Lavaggio delle mani 2.
5. Rimozione camice: deve essere eseguita con molta attenzione, perché altamente probabile che sia contaminato soprattutto nella parte anteriore. L'unica parte che può essere toccata è quella in prossimità dei lacci che vanno slacciati e non tirati fino a romperli. Poi, afferrandolo per i lembi superiori, lo si sfilta, rivoltando le maniche su se stesse. Il camice va poi ripiegato in modo che la parte anteriore sia rivolta verso l'interno per poterlo maneggiare, toccando solo la parte interna pulita. In tutte queste fasi si deve evitare di scuotere il camice.
6. Lavaggio della mani 3.
7. Rimozione degli occhiali protettivi.
8. Rimozione della maschera/respiratore, facendo attenzione a toccare solo le stringhe e non la superficie contaminata.
9. Lavaggio delle mani 4.
10. Tutti i DPI monouso, dopo la rimozione, devono essere smaltiti negli appositi contenitori per Rifiuti Sanitari Pericolosi a rischio infettivo, posti all'interno della stanza di isolamento e della zona filtro.

TRATTAMENTO DISPOSITIVI E ATTREZZATURE

Nel trattamento e nell'assistenza di pazienti con S.A.R.S., dovrebbe essere usato, come di prassi, materiale monouso.

Per gli operatori sanitari è opportuno evitare l'uso degli oggetti comunemente riposti nelle tasche delle divise, quali penne, forbici, block notes, ecc.; gli oggetti indossati (occhiali da vista e quant'altro non si possa evitare di indossare o usare) devono essere sottoposti alle procedure di ricondizionamento riportate di seguito.

Il materiale riutilizzabile deve essere sottoposto ad idoneo ricondizionamento, considerando la natura del dispositivo, le raccomandazioni indicate dal produttore e la criticità nella catena di trasmissione.

È opportuno sottolineare che tutto il materiale deve essere considerato come "critico" nella catena di trasmissione.

È quindi necessario applicare le seguenti fasi di ricondizionamento:

- **Decontaminazione:** immersione in una soluzione disinfettante di provata efficacia antivirale per 30 minuti. Il contenitore contenente la sol. decontaminante deve essere posto nella zona filtro. L'operatore che introdurrà i dispositivi da decontaminare dovrà porre particolare attenzione a non contaminare il contenitore esternamente.
- **Detersione:** va eseguita con estrema cautela. E' preferibile ricorrere all'utilizzo di lavastrumenti a disinfezione termica. Se il lavaggio è eseguito manualmente gli operatori sanitari devono indossare tutti i DPI necessari (grembiuli plastificati, maschere-visiere facciali, guanti resistenti al taglio). L'accurato risciacquo e asciugatura sono fondamentali per non compromettere le successive fasi di sterilizzazione e di disinfezione.
- **Disinfezione:** Si ricorre alla disinfezione ad alto livello per i dispositivi semi critici. E' necessario attenersi alle indicazioni del produttore, sia per quando riguarda la scadenza, sia per il rinnovo delle soluzioni diluite, sia per la compatibilità con i materiali.
- **Sterilizzazione:** Il ricorso alla sterilizzazione è da preferire alla disinfezione ad alto livello. Tale processo deve sempre essere preceduto dalla fase di decontaminazione, detersione, asciugatura e confezionamento del materiale.

L'OMS e i CDC (Centers for Disease Control di Atlanta 2003) affermano che il virus della SARS perde infettività dopo esposizione ai disinfettanti comunemente utilizzati, pertanto ogni struttura sanitaria farà riferimento al proprio "Prontuario degli antisettici e disinfettanti".

DISPOSITIVI MEDICI PER L'ASSISTENZA RESPIRATORIA

- I pazienti in respiro spontaneo ricevono ossigeno attraverso un catetere nasale o in combinazione con una maschera d'ossigeno. Se il paziente usa solo il catetere nasale è opportuno applicare sopra una mascherina chirurgica
- L'utilizzo di maschera ad alta frequenza come quella di Venturi **deve essere evitato**, come anche la nebulizzazione o la ventilazione non invasiva a pressione positiva
- Limitare il ricorso a procedure che generano aerosol
- I broncoscopi ed altre attrezzature riutilizzabili devono essere sterilizzati dopo l'assistenza al paziente

VENTILAZIONE ASSISTITA

Alcuni pazienti affetti da SARS, possono sviluppare una sindrome da distress respiratorio (ARDS) con necessità di ventilazione meccanica, in tali casi si raccomanda:

- In rianimazione il paziente deve essere posto in una stanza singola, preferibilmente a pressione negativa.
- Per la ventilazione a pressione positiva non devono essere impiegate tecniche ventilatorie "non invasive" né di BiPAP; devono essere utilizzate tecniche di ventilazione a bassa pressione/volume.
- Nel trattamento e nell'assistenza in pazienti con SARS (o probabile) supportati da ventilazione meccanica, devono essere usati di prassi materiali monouso.
- I ventilatori devono essere dotati di un filtro HEPA sul circuito in uscita.
- Consultare il produttore del ventilatore meccanico al fine di ottenere garanzie su un'adeguata capacità di filtrazione e sugli effetti di questa sulla ventilazione a pressione positiva.
- Gli umidificatori devono essere a circuito chiuso;
- Le sonde di monitoraggio di temperatura sul circuito umidificato devono essere pulite e disinfettate, secondo le indicazioni fornite dal produttore. Valutare la possibilità di sterilizzazione.
- Parti del ventilatore devono essere sterilizzate dopo l'uso o con frequenza, secondo i protocolli interni (valvola espiratoria); utilizzare sensori di flusso sterili monopaziente.

IGIENE AMBIENTALE

RACCOMANDAZIONI PER LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE AMBIENTALE

La pulizia ambientale è importante per ridurre il livello di contaminazione dei locali e delle superfici. Il personale addetto alle pulizie ambientali deve applicare protocolli e procedure consolidati per le aree ad alto rischio infettivo.

In particolare applicare le seguenti raccomandazioni:

1. Il personale addetto alle pulizie ambientali deve essere addestrato, per quanto attiene ai metodi di disinfezione e pulizia ambientale, ed istruito e supervisionato all'uso corretto dei DPI.
2. Per facilitare la pulizia quotidiana, la zona intorno al paziente dovrebbe essere mantenuta libera da attrezzature e materiali non indispensabili.
3. Ricorrere all'impiego di attrezzature dedicate e materiale di consumo monouso, per le operazioni di pulizia ambientale. Dopo l'uso tutto il materiale deve essere eliminato come rifiuto sanitario a rischio infettivo.
4. Sanitizzare le zone soggette a frequenti contatti (per esempio: letto, maniglie delle porte, superfici del bagno, manopola WC, interruttori, ecc.).
5. La sanitizzazione terminale deve essere effettuata dopo il trasferimento o la dimissione del paziente.
6. Non è raccomandata la nebulizzazione di disinfettanti per la disinfezione dell'aria.
7. Il locale dove ha soggiornato ed è stato valutato un paziente con sospetta SARS, deve essere sottoposto alla sanitizzazione terminale prima che un altro paziente venga visitato o curato.

PRODOTTI PER LA PULIZIA E DISINFEZIONE AMBIENTALE

Per la sanificazione e disinfezione ambientale possono essere impiegati i detergenti ed i disinfettanti comunemente utilizzati in ambito ospedaliero. Ricordiamo che è importante seguire sempre le indicazioni del produttore e la scheda tecnica per quanto attiene la diluizione, il tempo di contatto e la manipolazione. Le soluzioni usate per la pulizia e la disinfezione debbono essere eliminate dopo l'uso. Le attrezzature devono essere gestite, seguendo le pratiche correntemente in vigore (decontaminazione lavaggio e disinfezione ad alto livello).

GESTIONE BIANCHERIA

Il materasso, il cuscino e tutta la biancheria del letto e la biancheria dei pazienti devono essere sottoposti al processo di detersione/disinfezione utilizzati per la biancheria infetta. Tutta la biancheria deve essere preparata per il personale della lavanderia all'interno della stanza e trasportata in doppio sacco, di cui quello interno idrosolubile. Il sacco esterno in plastica deve riportare il codice colore utilizzato per la biancheria infetta.

MANIPOLAZIONE STRUMENTI/OGGETTI TAGLIENTI

Tutti gli operatori sanitari devono adottare le misure necessarie a prevenire incidenti causati da strumenti ed oggetti taglienti durante il loro utilizzo, smaltimento o pulizia. La vigente legislazione riporta gli adempimenti sulle misure di protezione di tipo collettivo sui dispositivi di sicurezza.

SMALTIMENTO RIFIUTI

Per quanto riguarda lo **smaltimento** dei rifiuti è buona norma attenersi alle disposizioni già in atto per i **Rifiuti Sanitari Pericolosi a rischio infettivo**. Prevedere adeguata formazione, soprattutto al personale ausiliario e al personale che non ha preparazione specifica.

CONFEZIONAMENTO, TRASPORTO E ACCETTAZIONE DEL MATERIALE BIOLOGICO

In assenza di conoscenze certe circa tutte le modalità di trasmissione e di infettività dell'agente virale della SARS è necessario che l'operatore addetto al trasporto adotti le precauzioni standard.

Il campione biologico deve essere posto in contenitore a tenuta con tappo a vite parafilato o con adesivo. Questo deve essere inserito in un secondo recipiente a tenuta (tipo flacone di plastica sigillato) e tra il primo ed il secondo recipiente ci deve essere materiale assorbente in quantità tale da poter assorbire tutto il materiale biologico in caso di rottura o perdita del primo contenitore. Infine, l'intera confezione va inserita in un ultimo contenitore esterno, preferibilmente di polistirolo, sufficientemente capace da poter anche contenere ghiaccio o ghiaccio secco.

I primi due contenitori devono riportare la dicitura della natura del campione oltre all'indicazione del laboratorio in cui deve essere testato. Seguire comunque le indicazioni del laboratorio di riferimento.

L'effettuazione dei normali esami ematochimici, della emocoltura e la sierologia così come la ricerca di antigeni batterici su urine può essere effettuata in normali laboratori, rispettando le procedure di sicurezza.

TRASPORTO PAZIENTI

TRASPORTO DEL PAZIENTE ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA

- Il paziente deve rimanere isolato nella propria stanza e ogni movimento all'esterno della stanza deve essere evitato se possibile.
- Tutte le procedure mediche devono essere effettuate nella stanza. Se ciò non è possibile, il tragitto deve essere esterno, evitando aree comuni e dovrà essere utilizzato un ascensore dedicato.
- Quando il paziente si trova fuori dalla stanza per procedure diagnostico-terapeutiche deve indossare **un filtrante facciale FFP2 SENZA VALVOLA**. Nel caso in cui le condizioni del paziente non permettano l'utilizzo di tale DPI far indossare una maschera chirurgica che copra la bocca e il naso.
- Il personale del servizio accettante deve essere avvisato in anticipo, al fine di poter adottare le precauzioni necessarie.

TRASPORTO DEL PAZIENTE IN AMBULANZA

- Gli operatori del servizio ambulanza sono tenuti al preciso rispetto delle precauzioni raccomandate, utilizzando correttamente i DPI necessari
- Per quanto riguarda il trattamento igienico dell'automezzo far riferimento al paragrafo dell'igiene ambientale.

EDUCAZIONE SANITARIA AL DEGENTE E AI VISITATORI

I pazienti posti in isolamento devono essere educati circa le modalità di trasmissione del SARS - CoV e bisogna cercare di facilitare al massimo l'adesione del paziente alle misure di isolamento.

Il paziente posto in isolamento deve:

- Rimanere nella sua stanza con la porta chiusa:
- Eseguire frequentemente il lavaggio delle mani.
- Ridurre al minimo gli oggetti personali sul comodino e all'interno della stanza.
- Utilizzare stoviglie e materiale monouso (piatti, bicchieri, posate e fazzoletti), facilmente eliminabili nei contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo presenti nella stanza.
- Indossare la maschera chirurgica quando entrano nella stanza visitatori o operatori sanitari.
- Portare alla bocca un fazzoletto di carta durante gli accessi di tosse.
- Avvalersi di interventi di counselling con il supporto di operatori competenti del settore al fine di far aderire alle misure d'isolamento e garantire una relazione di aiuto.
- Tutti coloro che hanno il permesso di entrare nella stanza di isolamento devono essere informati sulle precauzioni da adottare.
- I visitatori devono eseguire un accurato lavaggio delle mani, indossare DPI (guanti, camice, facciale filtrante FFP2 e dispositivo di protezione per gli occhi) e il personale infermieristico deve verificare l'adesione del facciale filtrante. Il personale dovrà assistere i visitatori al momento della rimozione dei DPI.
- Fornire ai visitatori le modalità di trattamento adeguato della biancheria personale, utilizzando temperatura a 60° – 90°C per il lavaggio.

MISURE DI CONTROLLO IN RADIOLOGIA

Tutti coloro che hanno un sospetto di SARS dovranno eseguire la radiografia del torace per accertare la diagnosi. Per questo motivo i radiologi e tutti coloro che lavorano nei servizi di radiologia sono a rischio più elevato di essere esposti alla SARS, rispetto ad altri dipartimenti medici, pertanto:

- Le procedure di controllo delle infezioni dei servizi di radiologia devono essere riviste dal gruppo operativo delle infezioni ospedaliere, per identificare le procedure a rischio, sensibilizzare ed educare lo staff ed assicurarsi che vengano adottate appropriate misure di controllo delle infezioni.
- Ove possibile l'esame radiografico del torace deve essere effettuato nella stanza del paziente, utilizzando unità mobili.
- Il paziente deve indossare una maschera chirurgica.
- Il Radiologo deve indossare DPI equivalenti a quelli degli altri operatori sanitari, ossia maschera FFP2, occhiali di protezione, camice, guanti e deve lavarsi le mani dopo la rimozione dei DPI.
- Qualsiasi attrezzatura (unità mobile, cavi di connessione, prolunghe elettriche, contenitore/cassetta per lastra) che sia venuta a contatto con il paziente deve essere pulita con detergente ed acqua e successivamente disinfettata con ipoclorito di sodio 500ppm oppure alcol al 70%.

MISURE PER LA PREVENZIONE NEL TRATTAMENTO DELLE SALME

In base alle informazioni disponibili per evitare la contaminazione nel corso delle attività che prevedono il contatto con la salma di una persona deceduta di SARS, è sufficiente che il personale adotti le precauzioni standard.

Il personale dei servizi funebri deve essere avvisato della causa della morte per integrare le normali modalità di trattamento delle salme con le precauzioni finalizzate al controllo delle infezioni.

Il personale deve conoscere quali siano le misure di protezione che devono essere adottate nella preparazione della salma:

- Deve indossare indumenti protettivi (guanti, maschera, occhiali, camice e grembiule impermeabile).
- Deve lavarsi le mani dopo essersi tolto i guanti.
- Deve fare attenzione quando manipola o gira la salma ad esercitare la minore pressione possibile sull'addome, per evitare espulsione di sostanza organica dalla bocca, dal naso o altro.
- Deve mantenere bassa la pressione dell'acqua quando lava la salma.
- Deve decontaminare gli strumenti e tutte le superfici utilizzate durante le procedure post mortem con un disinfettante di provata efficacia.

Non sono invece necessarie precauzioni supplementari, oltre a quelle standard, per eseguire lavori di cosmesi di una persona deceduta per SARS.

Bibliografia

Il gruppo regionale, oltre alla revisione scientifica ha contattato, nell'ambito di un consueto raccordo nazionale, le colleghe dell'Associazione Nazionale Infermieri Prevenzione Infezioni Ospedaliere (ANIPIO) operanti nei due centri nazionali di riferimento l'OSPEDALE SACCO DI MILANO E L'IRCCS SPALLANZANI DI ROMA che ringraziamo per la collaborazione.

- Ministero della Salute. "Documenti elaborati dal gruppo permanente per la valutazione del rischio ed il controllo della SARS e delle emergenze di origine infettiva costituito presso la Sezione III del Consiglio Superiore di Sanità – giugno 2003"
- Coordinamento interregionale per il controllo delle malattie infettive e le vaccinazioni. "LA SINDROME ACUTA RESPIRATORIA SEVERA – SARS – RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO – ottobre 2003"
- Orientamenti ANIPIO – Numero 5 – Marzo 2003:
Boyce J.M., Pittet D. "Linee guida per l'igiene delle mani in ambito sanitario"
Mantoan P., Allegranzi B. "Handwashing: la strada percorsa il passaggio mancante"
- Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sui dispositivi di protezione individuale.
- Decreto 4 giugno 2001. Elenco norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva 89/686 relativa ai dispositivi di protezione individuale.
- Dlg. 626/94 e modifiche. Attuazione delle direttive ...CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- Norma italiana UNI EN 1500 – aprile 2000. Disinfettanti chimici ed antisettici – Trattamento igienico delle mani per frizione.

**Gruppo Di Lavoro Regionale dei Medici Competenti
delle Aziende Sanitarie della Regione Liguria**

**b) Rischio biologico organizziamo
la valutazione dei rischi nelle strutture
sanitarie**

A cura di:

D. Passerini	Az. U.S.L. n. 1	M. Moscolin	Az. U.S.L. n. 2
M. Ferro	Az. U.S.L. n. 2	A. Anselmi	Az. U.S.L. n. 2
M. Dagnino	Az. U.S.L. n. 2	M. C. Pedretti	Az. U.S.L. n. 3
M. Montemanni	Az. U.S.L. n. 3	E. Vecchiato	Az. U.S.L. n. 3
L. Giribaldi	Az. U.S.L. n. 4	A. Briganti	Az. U.S.L. n. 4
G. Simonini	Az. U.S.L. n. 5	L. Pardini	E.O. Osp. Galliera
M. Piccinini	Ist. Sc. G. Gaslini	M. Perria	Ist. Sc. G. Gaslini
F. Copello	Az. Osp. Osp. S. Martino	A. Poli	Az. Osp: Osp. S. Martino
E. Casalegno	Az. Osp. Osp. S. Martino	M. A. Rossi	Az. Osp. Osp. S. Martino
M. G. Mavilia	Az. Osp. Osp. S. Martino	L. Medico	Az. Osp. Osp. S. Corona
A.D. Bonsignore	Università di Genova	P.G. Fasciolo	Ist. Sc. I.S.T
F. Calabrò	Az. Osp. Osp. S.P. d'Arena		
V. Ardoino	Ist. Sc. I.S.T.		
G. Sarocchi	E.O. Osp Evangelico		
E con la collaborazione di:			
P. Colombo	Questura di Genova		

Premessa

La stima della pericolosità degli agenti biologici presenti in ospedale appare di non semplice risoluzione perchè non esiste un limite oggettivo di contagiosità e quindi una condizione di rischio valutabile, ma ci si deve basare esclusivamente sul rischio presunto ovvero quella lavorazione o quell'infortunio possono esporre all'agente biologico ma non è detto che vi sia contatto od effettiva condizione di rischio.

Pertanto ai fini della prevenzione del rischio infettivo devono essere identificate le attività che possono esporre l'operatore, ricordando che, in tutti i casi, si devono eseguire queste procedure tenendo conto della eventuale possibile presenza di agenti biologici di classe più elevata.

Fatta questa premessa nella valutazione del rischio biologico si dovrà considerare:

a) attività lavorativa e tipo di struttura in cui viene eseguita:

- posti letto, numero di ricoveri ordinari e diurni, giorni degenza, personale in servizio, numero di accessi al Pronto Soccorso, numero di parti, autopsie e trattamenti dialitici, numero dei seguenti test diagnostici: ricerca degli anticorpi anti HIV totali, ricerca degli anticorpi anti HIV risultati positivi, ricerca WB degli anticorpi anti HIV risultati positivi, ricerca degli anticorpi anti HCV totali, Elisa 2^a generazione anti HCV risultati positivi, RIBA HCV 2^a generazione risultati positivi, RIBA HCV 2^o generazione risultati indeterminati
- casi AIDS notificati
- interventi chirurgici (suddivisi per reparto e per tipologia, urgenza ed elezione)
- consumo antibiotici

b) agenti biologici

- attività dei laboratori microbiologici
- indagini qualità dell'aria S.O.
- casi malattie a trasmissione parenterale insorti tra gli operatori sanitari
- sorveglianza TBC nei pazienti e operatori sanitari
- n. infortuni con esposizione a materiale biologico e loro tipologia

c) misure di prevenzione e livello di informazione formazione degli operatori

- esistenza di procedure di sicurezza scritte
- n. corsi di formazione informazione sul rischio biologico
- numero e tipologia dei dispositivi di protezione individuale
- n° operatori sanitari vaccinati

Il datore di lavoro nella valutazione del rischio di cui all'art 4 comma 1 deve tener conto di tutte le informazioni sopra riportate al fine di identificare le sorgenti di rischio presenti nelle procedure lavorative e connesse con le modalità delle stesse, individuare le probabilità di esposizione e l'entità del danno in relazione allo svolgimento dell'attività lavorativa, stimare la variabilità di tali misure connessa con l'adozione delle opportune misure di protezione individuale.

Una volta raccolte queste informazioni si potrà predisporre la suddivisione dei reparti in livelli di esposizione potenzialmente a rischio, che in un ospedale di tipo medio (300 – 600 posti letto), può essere così stratificato:

Livello esposizione	Reparti
IV Alta Esposizione (manipolazione agenti biologici o trattamento di pazienti con malattie trasmissibili per via aerea o reparti con frequenti contatti)	Malattie Infettive Pneumologia Laboratorio Microbiologia Anatomia Patologica (se le autopsie sono > di 100) Pediatria Infettivi
III Medio Alta Esposizione (utilizzazione routinaria di procedure invasive)	Pronto Soccorso Terapie Intensive S.O. Chirurgie e specialità chirurgiche Dialisi Diagnostiche Invasive Laboratorio Analisi Immunoematologia e trasfusionale Dermatologia
II Media Esposizione (utilizzazione saltuaria di procedure invasive)	Medicine Servizi Diagnostici Specialità Mediche
I Lieve Esposizione	Fisiochinesiterapia Ambulatori di diagnosi non invasiva
0 non valutabile	Uffici

- Per procedura invasiva si intende l'accesso in tessuti, cavità ed organi superando le comuni barriere di difesa organica.

Il registro degli esposti deve essere predisposto solo per i lavoratori addetti ad attività comportanti l'uso di agenti del gruppo 3 ovvero 4 ovvero quelli dei laboratori di microbiologia

Classificazione delle manovre a rischio biologico effettuate con gli adeguati dispositivi di protezione (tutti gli Operatori che partecipano a tali manovre devono adottare le misure atte a prevenire il contatto di cute e mucose con sangue o altri fluidi biologici potenzialmente infetti).

ALTO RISCHIO

- Incannulazione vie arteriose/venose e prelievi arteriosi
- Angiografie
- Introduzione di sonda di Backmore
- Interventi chirurgici
- Rianimazione cardio-polmonare
- Parti
- Interventi odontoiatrici
- Autopsie
- Broncoscopie
- Lavaggio bronco alveolare (BAL)
- Induzione dell'escreato
- Intubazioni
- Tracheostomie e cambio di cannule
- Punture esplorative o evacuative in cavità
- Dialisi
- Cistoscopia
- Isteroscopia
- Amniocentesi
- Allestimento di colture
- Semina su piastra
- Separazione dei sieri

MEDIO RISCHIO

- Cateterismo vescicale
- Prelievo o iniezione endovenosa
- Lavaggio materiale e strumenti
- Endoscopia digestiva

BASSO RISCHIO

- Clistere
- pulizia cavo orale
- pulizia paziente
- tricotomia
- svuotamento contenitori con liquido organico
- iniezioni intramuscolare
- medicazione di ferite chirurgiche
- massaggi e terapie fisiche

Per graduare ulteriormente il livello di esposizione riportandolo alle specifiche qualifiche professionali si potrebbero adottare i seguenti criteri:

- Tutti gli operatori che lavorano nei reparti con agenti biologici diffusibili per **via aerea** sono da classificare allo stesso livello di rischio.
- Quando il rischio è trasmissibile per **via ematica** gli infermieri ed i medici devono essere collocati ad un livello superiore rispetto agli altri operatori
- Un'U.O. deve essere collocata a livello IV se ricovera sei o più pazienti anno affetti da TBC attiva (criterio CDC Atlanta)
- Una S.O. che effettua interventi di urgenza emergenza deve essere collocata ad un livello superiore rispetto ad una S.O. che attua solo interventi di elezione; il criterio è valido anche per le procedure invasive.
- Una U.O. deve essere collocata al livello di rischio superiore se nel corso dell'anno il tasso di esposizione negli infortuni con materiale biologico per il personale in servizio è superiore a 10 (numero infortuni anno per qualifica/numero dipendenti con quella qualifica per cento).

Di seguito riportiamo le modalità di trasmissione identificate dai CDC di Atlanta per i principali virus e batteri:

MODALITA' DI TRASMISSIONE	AGENTI O VETTORI
Via aerea	Mycobacterium tuberculosis, virus morbillo, virus varicella
Goccioline di saliva	Meningococco, virus influenza, streptococco, difterite, haemophilus influenza, rosolia, sars
Via ematica	Virus epatite B , epatite C e HIV
Contatto diretto o indiretto	Herpes simplex virus, stafilococco, treponema pallidum, pediculosi, scabbia, clostridium difficile, salmonella, shigella, virus epatite A, sars

Interventi di prevenzione e misure di sicurezza per il Rischio Biologico

- a) interventi di protezione dell'ambiente
 - controllo dell'accesso
 - test periodici per verificare la corretta funzionalità delle aree di contenimento
 - disinfezione disinfestazione
 - corretto funzionamento del sistema di filtrazione dell'aria

- b) interventi di protezione personale
 - ◆ maschere FFP2 – FFP3
 - ◆ guanti sterili – non sterili
 - ◆ indumenti monouso
 - ◆ cappe a flusso laminare
 - ◆ docce e sistemi di lavaggio oculare
 - ◆ pipettatrici automatiche
 - ◆ corretto impiego delle apparecchiature e strumentazione di laboratorio

- c) misure di sicurezza
- formazione informazione
 - organizzazione del lavoro
 - segnaletica di sicurezza
 - ambienti in depressione (stanze pazienti contagiosi) o sovrappressione (S.O.)
 - aria filtrata con filtri ad alta efficienza
 - trattamento dei reflui e dei rifiuti

SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria si deve basare:

- 1) sulle visite mediche periodiche e preventive,
- 2) sulla rilevazione degli infortuni,
- 3) sul monitoraggio della TBC
- 4) sulle vaccinazioni (antiepatite) .

- 1) le visite mediche preventive e periodiche devono accertare che il lavoratore non sia affetto da condizioni che predispongono all'insorgenza di patologie professionali (ipersuscettibilità individuale, patologie extralavorative concomitanti). Il protocollo sanitario prevede i seguenti esami integrativi alla visita (emocromo, glicemia, transaminasi, gammaGT, proteinemia con elettroforesi, azotemia, creatininemia, esame urine, anticorpi HCV, markers epatite B se l'op. sanitario non è vaccinato)
- 2) L'analisi delle modalità di accadimento permette di evidenziare possibili manovre a rischio o fonti di esposizione e quindi di orientare gli interventi preventivi in termini di organizzazione del lavoro, bonifica ambientale e tipologia dei dispositivi individuali.
- 3) il monitoraggio della TBC viene attuato:
- 4) attraverso il controllo dei pazienti ricoverati, al fine di evidenziare i casi di TBC trasmissibili per via aerea,
- 5) attraverso la sorveglianza mediante intradermoreazioni alla Mantoux periodiche, al fine di rilevare i casi di TBC latente
- 6) Per quanto riguarda gli interventi di immunoprofilassi attiva (vaccinazioni) va evidenziato che gli operatori sanitari che vengono a contatto con pazienti affetti da malattie infettive contagiose, corrono il rischio di esserne colpiti e di diffonderle ad altri pazienti. Pertanto ridurre la circolazione di patogeni negli operatori sanitari riduce la dimensione di un consistente serbatoio-fonte di trasmissione nell'ambito della comunità ospedaliera.

L'unica vaccinazione consigliata per gli operatori sanitari è quella antiepatite B, ma si devono favorire le vaccinazioni antinfluenzale e quella antirosolia (quest'ultima per i reparti di pediatria, ginecologia e nido).

Il ruolo del Medico Competente nella prevenzione e sorveglianza della SARS

Il Medico Competente deve fornire norme di prevenzione sul rischio biologico, basate sulle vie di trasmissione della SARS (attraverso goccioline e contatto), e deve effettuare la sorveglianza degli operatori sanitari in caso di esposizione a paziente con SARS sospetta o probabile.

Fasi essenziali della prevenzione sono:

- 1) l'informazione-formazione
- 2) la vaccinazione antinfluenzale
- 3) i D.P.I.
- 4) le norme comportamentali

In caso di sorveglianza post esposizione si devono definire le norme di isolamento e di allontanamento eventuale dal lavoro.

- 1) Per quanto attiene l'**informazione – formazione** il Medico Competente deve collaborare ad organizzare brevi corsi di aggiornamento sul rischio biologico, riguardanti in particolare la SARS, e diffondere documenti in cui vengono riportate le notizie fondamentali di prevenzione. I corsi dovranno
 - a. fornire conoscenze aggiornate sulla malattia, la sua diffusione e le vie di trasmissione,
 - b. permettere di selezionare i casi sospetti,
 - c. mettere in atto protocolli di isolamento respiratorio e di protezione individuale e collettiva.
- 2) La **vaccinazione** antinfluenzale deve essere raccomandata perchè si deve evitare il diffondersi fra gli operatori sanitari di una malattia con caratteristiche simili alla SARS e che comporta problemi nella diagnosi differenziale.
- 3) Il D. Lgs. 626/94 individua quali siano le responsabilità dei diversi soggetti chiamati a garantire la protezione del personale dal rischio biologico. In riferimento a ciò è importante ricordare che al personale devono essere garantite le migliori opportunità di protezione. Queste si realizzano con la individuazione delle più corrette procedure di buona pratica clinico assistenziale e non tramite la semplice dotazione dei DPI di maggiore efficacia protettiva (es. FFP3 vs FFP2), che peraltro potrebbe rappresentare una sicurezza fuorviante, anche perchè più impegnativi da portare.
Inoltre deve essere garantita una adeguata conoscenza dei diversi livelli di rischio e una specifica formazione finalizzata a conoscere e sapere attuare le procedure di protezione definite come più opportune.
Coloro che prestano assistenza diretta ad un caso sospetto o probabile di SARS devono di base indossare i seguenti **dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)** : guanti, camice a maniche lunghe, maschera FFP2 e, quando il paziente non indossa una mascherina chirurgica, anche occhiali di protezione. In questo gruppo rientrano tutte le persone che assistono i pazienti in ambulatorio, in Pronto soccorso, a domicilio, in ospedale, gli operatori addetti al trasporto.

idea

Per la protezione degli operatori sanitari e di tutti coloro che assistono un caso di SARS viene raccomandato, in diverse pubblicazioni, l'uso di maschere N95 che, secondo la normativa americana del NIOSH devono avere una capacità filtrante almeno del 95%, una perdita di tenuta del 10%, una efficienza di filtrazione batterica del 99%. Secondo la normativa europea, le maschere che più si avvicinano agli standard americani sono le FFP2. Nella esecuzione di particolari procedure assistenziali, che aumentano il rischio di aerosolizzazione delle secrezioni respiratorie, è raccomandabile indossare respiratori di efficienza filtrante più elevata (FFP3).

La congiuntiva è suscettibile all'ingresso di microrganismi. Per questo motivo è importante proteggere gli occhi dalla esposizione alla SARS quando si è a contatto stretto con un paziente.

Gli occhiali protettivi devono essere indossati tutte le volte che si è a contatto ravvicinato con un caso di SARS.

E' però importante ricordare che le mani contaminate rappresentano il veicolo più frequente di introduzione di infezioni attraverso la congiuntiva.

Quando si devono eseguire procedure in grado di generare schizzi di sangue o altri liquidi biologici è opportuno indossare un grembiule impermeabile che eviti l'inquinamento del camice, e calzari monouso sopra le scarpe.

4) Norme comportamentali

4a) Misure di igiene personale degli operatori sanitari

Per non consentire la trasmissione del virus della SARS è essenziale che gli operatori, oltre ad indossare tutti i DPI raccomandati, provvedano alla loro rimozione in modo corretto.

Le procedure di vestizione e svestizione degli operatori sanitari sono state oggetto di studio del Gruppo di Lavoro Regionale per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere e quindi si rimanda al loro elaborato.

Il lavaggio delle mani deve avvenire abitualmente prima e dopo il contatto con ogni paziente, dopo il contatto con sangue e liquidi biologici, dopo il contatto con oggetti contaminati e dopo la rimozione dei guanti o altri dispositivi di protezione individuali. Il lavaggio delle mani può essere effettuato con acqua corrente e sapone liquido, acqua corrente ed antisettico oppure, se non è disponibile acqua, con prodotti a base di alcol al 70%. Questa ultima opzione non deve essere adottata se le mani sono visibilmente contaminate; in questo caso è essenziale il lavaggio con acqua e sapone.

4b) Igiene ambientale

Le superfici di lavoro potenzialmente contaminate con goccioline di saliva emesse dal paziente o da questi toccate direttamente (tavolo di lavoro, lettino da visita, barella, ...), devono essere pulite e disinfettate con un valido principio attivo, ad es. : sodio ipoclorito al 5 % (candeggina 1:50) o alcol 70% per le superfici metalliche ossidabili. Per ulteriori dettagli si rimanda al documento del Gruppo di Lavoro Regionale per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere

4c) **Le norme comportamentali nell'assistenza**

INFERMIERE DI TRIAGE	<p>Per la valutazione di un caso sospetto posizionamento mascherina di protezione (per se, per il paziente e gli accompagnatori). Immediato smistamento degli utenti con sintomi sospetti in una sala isolata. Segnalazione del caso sospetto a tutto il personale sanitario presente. Individuazione degli accompagnatori: parenti e militi (appuntarsi le generalità: nome, cognome, residenza, telefono) Avvisare il caposala se presente o un infermiere di sala che da quel momento dovrà prendersi in carico il paziente.</p>
INFERMIERE DI SALA	<p>Utilizzo dei presidi idonei di protezione per se e per gli accompagnatori. Assistenza all'utente con sintomi sospetti. Avvisare gli operatori e le Strutture coinvolte nella gestione del paziente di utilizzare presidi a norma. Gestione dei trasferimenti dei casi clinici, tramite Pubbliche Assistenze, con informazione e fornitura presidi di protezione ai militi coinvolti (in assenza del Capo Sala).</p>

SORVEGLIANZA POST ESPOSIZIONE

Definizione di contatto:

Contatto (secondo l'OMS): ogni persona esposta a un caso possibile o probabile di SARS. Queste persone possono avere un maggior rischio di contrarre una SARS. Le informazioni attualmente disponibili fanno pensare che le situazioni di esposizione a rischio includano l'aver curato un caso possibile o probabile di SARS o di aver convissuto o ancora di aver avuto contatto diretto con le secrezioni respiratorie o i liquidi corporei di un caso possibile o probabile di SARS.

Contatto stretto: aver vissuto con una persona con SARS o aver curato o essere stata a stretto contatto faccia a faccia (meno di un metro) o aver avuto un contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o dei liquidi organici di una persona colpita da SARS.

L'igiene delle mani e la gestione dei guanti nelle mani degli operatori sono due pratiche fondamentali per controllare l'infezione crociata della SARS.

Gli operatori sanitari o coloro che vengono a contatto con un caso sospetto o accertato di SARS sono tenuti ad usare i dispositivi di protezione individuale (descritti nel paragrafo precedente), a rispettare la pratica dell'igiene delle mani e la corretta gestione dei guanti sia per indossarli che per rimuoverli.

Non sono indicate misure restrittive per gli operatori sanitari venuti a contatto con un caso di SARS sospetta o probabile. Se il contatto è avvenuto fin dall'inizio con l'adozione di dispositivi di protezione da parte dell'operatore e del paziente, l'operatore deve essere considerato a rischio di infezione sostanzialmente nullo. Se invece vi è stato un contatto stretto e prolungato (almeno alcuni minuti senza misure di protezione) si applicano le misure previste nel protocollo per i contatti di caso sospetto o di caso probabile.

Chi è stato a contatto stretto con paziente SARS probabile, senza DPI, deve essere posto in quarantena domiciliare per dieci giorni dall'ultimo contatto.

Chi è stato a contatto di caso sospetto di SARS ed è asintomatico è libero di continuare le sue abituali attività. In caso di insorgenza di febbre o altri sintomi respiratori durante i 10 giorni successivi all'esposizione, l'operatore non può riprendere il lavoro e deve rimanere in isolamento a domicilio e sottoposto a sorveglianza attiva giornaliera da parte del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica.

Sono in ogni caso opportune le seguenti misure:

- preparare e tenere aggiornato una lista del personale che ha prestato assistenza ad una persona affetta da SARS;
- monitorare le assenze del personale per valutare l'insorgenza di eventuali sindromi respiratorie e in particolare forme di polmonite atipica;
- richiedere al personale di misurarsi la febbre due volte al giorno e segnalare l'insorgenza di febbre o sintomi respiratori per un periodo di 10 giorni dalla ultima esposizione al paziente.

- la presenza di febbre e/o eventuali sintomi respiratori insorti durante il periodo di osservazione deve essere segnalata al servizio di Igiene e Sanità Pubblica o alla Direzione Sanitaria .

Se i sintomi iniziano durante il lavoro la persona deve:

- indossare immediatamente una mascherina di tipo chirurgico
- essere sottoposto a visita medica
- essere informato delle precauzioni che deve osservare per evitare la trasmissione
- lasciare il posto di lavoro.

Se i sintomi si risolvono entro 72 ore dalla comparsa del primo sintomo, la persona deve essere sottoposta a visita medica e, sentito il Servizio di sanità Pubblica, l'isolamento e le altre misure di prevenzione possono essere interrotte.

Se la sintomatologia progredisce fino a far rientrare la persona nella definizione di caso si applicano le misure previste per la gestione di questi casi.

Se la sintomatologia non progredisce fino a far rientrare la persona nella definizione di caso, ma persistono la febbre o i sintomi respiratori, l'isolamento e le altre precauzioni devono essere protratti per ulteriori 72 ore. Se in questo periodo la situazione si risolve l'isolamento e le altre misure di prevenzione possono essere interrotte. Se la sintomatologia progredisce fino a far rientrare la persona nella definizione di caso si applicano le misure previste per la gestione di questi casi. Se la sintomatologia persiste ancora dopo questo secondo periodo devono essere eseguiti gli accertamenti specifici per il SARS – Cov.

Le misure di isolamento e di prevenzione devono essere interrotte anche nel caso si arrivi a definire una diagnosi alternativa che spieghi completamente la sintomatologia presente.

Si ribadisce che in caso di contatto con paziente SARS-probabile si deve allontanare dal lavoro per dieci giorni solo chi non ha usato i DPI.

7. FORMAZIONE

La SARS così come molte delle altre malattie di importazione ad elevata infettività ha determinato un alto numero di casi a carico del personale sanitario.

Una formazione particolare, orientata a fornire le informazioni necessarie e specifici protocolli operativi deve essere attuata per tutto il personale che può essere direttamente coinvolto dalla gestione operativa di queste malattie: medici di assistenza primaria (Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta e Medici di Continuità Assistenziale), personale del 118 e dei servizi di ambulanze, dei reparti che possono ricoverare la SARS quali malattie infettive e rianimazione, dei laboratori di analisi, dei servizi di Sanità Pubblica delle ASL e dei servizi di prevenzione interna aziendale .

Tutto il restante personale deve conoscere le informazioni di base sul rischio determinato da queste malattie e quali siano le misure necessarie per il loro controllo in particolare in ambiente ospedaliero.

La formazione del personale sanitario e in particolare dei medici di assistenza primaria e dei farmacisti permette anche di garantire una informazione della popolazione generale omogenea e di elevata qualità.

Il Ministero della Salute ha disposto già nei mesi scorsi una procedura straordinaria di accreditamento al programma nazionale di Educazione Continua in Medicina (ECM), che consente la registrazione anche il giorno prima dell'inizio dell'evento, per gli eventi e i progetti formativi aziendali, che abbiano contenuti direttamente correlati alla Sindrome Respiratoria Acuta Severa (SARS).

7.1. Piano interregionale di formazione

Il Coordinamento Interregionale per le Malattie Infettive e le Vaccinazioni ha concordato con la Commissione nazionale per la formazione continua un progetto di sperimentazione interregionale di formazione SARS con i seguenti obiettivi:

- definire un modello di formazione che attraverso il coinvolgimento delle Regioni e Province Autonome e quindi delle Aziende sanitarie locali permetta di effettuare una formazione comune di una ampia gamma di operatori sanitari coinvolti in un comune programma di Sanità Pubblica;
- definire una struttura organizzativa funzionale e permanente che sia in grado di supportare piani di formazione nazionale rivolti ai servizi di Sanità Pubblica;
- valutare l'effettivo utilizzo del Piano di formazione da parte degli operatori sanitari appartenenti all'area di Sanità Pubblica;
- fornire una base di conoscenza comune sulla SARS al personale sanitario che può essere coinvolto nella gestione dei casi di malattia o nella trasmissione di informazioni alla popolazione.

Per poter assicurare che tutti gli operatori interessati siano adeguatamente formati sono stati previsti tre livelli di realizzazione del programma formativo: Interregionale/nazionale , regionale, locale.

Il corso interregionale/nazionale che si è svolto nell'autunno scorso aveva come principali obiettivi:

- fornire una base di conoscenza comune sulla SARS ai referenti delle Regioni e Province Autonome che si occupano della sorveglianza e del controllo delle emergenze infettive;
- rendere disponibili dei percorsi formativi standard;
- agevolare la realizzazione di programmi organici di formazione del personale nelle Regioni e Province Autonome;
- migliorare la capacità di condurre una informazione istituzionale in tema di SARS.

Il Gruppo tecnico interregionale per il controllo delle malattie infettive e le vaccinazioni ha predisposto dei percorsi formativi standardizzati per condurre corsi di formazione omogenei.

Per la realizzazione dei percorsi formativi si è fatto riferimento al documento interregionale "La sindrome acuta respiratoria SARS. Raccomandazioni per la prevenzione e il controllo".

7.2. Programma regionale di formazione sulla SARS

Il programma regionale ha lo scopo di fornire una adeguata formazione a tutto il personale che potrà essere direttamente coinvolto nella gestione operativa della SARS e prevede i seguenti principali elementi:

1. l'utilizzo di percorsi formativi standard;
2. la formazione di un adeguato numero di formatori per permettere la rapida formazione di tutto il personale previsto;
3. la realizzazione da parte delle Aziende Sanitarie di corsi di formazione accreditati per il personale sanitario;
4. la realizzazione di corsi di formazione accreditati per i medici di assistenza primaria.

Tale programma fa proprie le indicazioni del piano interregionale di formazione che prevede 6 specifici programmi formativi tarati sulle esigenze dei destinatari finali:

1. Corso per personale dei Servizi di Sanità Pubblica – Medici competenti - Personale delle Direzioni di Presidio e dei Comitati per il controllo I.O.
2. Corso personale - DEA – 118 e delle U.O. di Pronto Soccorso
3. Corso per il personale dei reparti di ricovero (malattie infettive)
4. Corso per medici di assistenza primaria
5. Corso per personale sanitario dei reparti non direttamente impegnati nella gestione dei casi di SARS e per il personale sanitario esterno alla ASL
6. Corso per farmacisti

Gli argomenti oggetto di apprendimento riguardano i seguenti temi:

- a. Epidemiologia della SARS e possibili scenari;
- b. Cenni di clinica e di diagnosi della malattia;
- c. La organizzazione generale delle attività di prevenzione e controllo;
- d. Modalità di trasmissione e principi di protezione;
- e. Le modalità di isolamento e i dispositivi di protezione individuale.

Inoltre il personale deve essere addestrato a utilizzare i seguenti protocolli operativi:

- a. La gestione domiciliare dei casi sospetti e dei contatti dei casi di SARS;
- b. La gestione ambulatoriale di un caso sospetto;
- c. La gestione in pronto soccorso di un caso sospetto;
- d. Protocollo per il trasporto in ambulanza di pazienti con sospetta SARS;
- e. La gestione della sorveglianza attiva e della quarantena domiciliare volontaria;
- f. Le altre misure di prevenzione e controllo nella comunità (informazione popolazione, manifestazioni, merci, ecc.).

Materiale didattico proposto da utilizzare nella realizzazione dei corsi:

CORSI DI FORMAZIONE SARS – settembre 2003, curato dal Gruppo tecnico interregionale per il controllo delle malattie infettive e le vaccinazioni .

Il materiale didattico suindicato verrà messo a disposizione delle Aziende Sanitarie.

Il Coordinamento interregionale per la Prevenzione ha comunicato con nota del 24 dicembre u.s. :

- che per le attività di formazione condotte secondo le modalità previste dal piano di formazione approvato e nel rispetto del protocollo di attività, non è previsto il pagamento del contributo ministeriale e pertanto la partecipazione ai corsi deve essere gratuita.
- le attività di formazione devono essere completate rapidamente e comunque entro il 30 aprile 2004, data di termine del progetto sperimentale.

Il Coordinamento ha inoltre informato di aver richiesto alla Commissione ECM che i corsi siano accreditati secondo le sottoindicate modalità e che il punteggio venga ascritto all'anno di conduzione del corso di formazione (2003 o 2004).

I crediti saranno assegnati al termine della sperimentazione.

Crediti formativi

Punti 1,5 per ogni ora di formazione prevista, ovvero:

6 punti per i corsi di 4 ore previsti per:

- personale dei reparti di assistenza non esentato dall'obbligo di acquisire i crediti formativi;
- personale DEA - 118 e delle U.O. di Pronto Soccorso;
- medici di assistenza primaria;
- personale sanitario dei reparti non direttamente impegnati nella gestione dei casi di SARS e personale sanitario esterno alla ASL.

4 punti per i corsi di 2,5 ore previsti per i farmacisti

12 punti per i corsi di 8 ore:

- formazione dei formatori per i corsi locali;
- personale dei Servizi di Sanità Pubblica - Medici Competenti - Personale delle Direzioni di Presidio e dei Comitati per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere.

7.3. Bisogno psicologico ed interventi psicologici nelle emergenze.

L'esperienza della SARS ha mostrato ancora una volta la potenza di una nuova malattia infettiva scarsamente spiegata nel generare panico. La paura della SARS si è diffusa più velocemente del virus, causando problemi sociali, discriminazione, perdite economiche e alcuni cambiamenti politici. La tendenza a considerare colpevole della trasmissione di malattia e quindi a guardare con sospetto un soggetto appartenente ad un'etnia particolarmente colpita dalla SARS deve essere contrastata, nella convinzione che il rifiuto di qualsiasi discriminazione debba rappresentare un criterio prioritario in accordo con la Costituzione ed i principi ispiratori del Servizio Sanitario Nazionale.

Per contenere tali rischi appaiono fondamentali interventi di informazione e di educazione sanitaria. A questo proposito si ritiene utile richiamare anche l'attenzione al bisogno psicologico in occasione di emergenze e quindi potenzialmente anche in caso di epidemia di SARS, per il quale la Regione Liguria ha già un'organizzazione sperimentale con esperienza di formazione per la protezione civile.

Gli interventi di seguito indicati, da considerare nei casi di emergenze, sono stati individuati utilizzando e modulando le competenze professionali - organizzative e l'esperienza in materia in rapporto a quanto di specifico attiene la SARS; l'obiettivo di prioritario di tutti gli interventi è di rafforzare una rete generale atta a rispondere nella sua interazione ai bisogni principali.

Aree e momenti di intervento

Appare superfluo evidenziare la sofferenza ed il bisogno psichico generale nella grande emergenza; l'intervento psicologico va impostato con l'obiettivo primario di migliorare e rendere più attuabili e vicini ai bisogni reali ed alle difficoltà del contesto gli interventi :

- nella prevenzione,
- nello screening e nella sorveglianza,
- nella terapia.

Oggetto dell'intervento psichico:

- popolazione (prevenzione),
- pazienti e parenti (sorveglianza e terapia),
- personale (prevenzione, sorveglianza, terapia).

L'attività formativa può essere effettuata con igienisti in collaborazione con lo psicologo (3a,3b,3c). La parte specifica permetterà l'apprendimento utilizzabile anche per altre calamità o grandi emergenze.

1. Area prevenzione generale

- collaborazione nei progetti ed organizzazione della rete, servizi, iniziative specifiche;
- collaborazione nei processi informativi generali e per categorie specifiche;
- formazione preventiva del personale sanitario e non sanitario mirata a facilitare il rapporto con la popolazione generale, in fase di screening (popolazione evidenziata come soggetto, malati e parenti).La formazione preventiva andrebbe predisposta anche per il personale specificamente addetto solo alla assistenza (ospedale).

Si individua e propone come categorie professionali da formare:

- medici di base;
- medici del lavoro;
- igienisti;
- personale ARPAL;
- operatori aeroporti e porti (si sottolinea che le resistenze della popolazione si rafforzano in questi primi incontri con personale diverso);
- personale 118 e di Ospedali individuati come riferimento nella SARS;
- Protezione Civile,
- Vigili del Fuoco.

2. Area e fasi di sorveglianza

Vi sono due livelli di sorveglianza nei quali vi è una popolazione a rischio individuata. L'apporto psicologico è prioritariamente:

- fornire linee informative e comunicazionali da e per pazienti e operatori
- sostegno psicologico alla popolazione a rischio, parenti e operatori.

Laddove si creino zone di grande isolamento preventivo è opportuna la presenza, anche saltuariamente di uno psicologo (ansia, angosce depressive e persecutorie, paure, panico, richiedono di essere contenute per evitare fenomeni cortocircuitari psichici di massa).

3. Area Ospedaliera di ricovero

Anche in questo momento l'intervento psicologico è di tre livelli: organizzazione, rapporto con pazienti/parenti, personale.

INFORMAZIONE

FAQ: le domande più frequenti

Si riportano di seguito una serie di domande e risposte che Ministero della Salute e Regioni hanno concordato e che può essere utile all'attività di informazione capillarmente svolta dai servizi delle ASL.

LA MALATTIA; LA TRASMISSIONE; LA PREVENZIONE; VIAGGI E QUARANTENA

LA MALATTIA

1. CHE COS'E' LA SARS?

La SARS (Sindrome Respiratoria Acuta Grave) è una malattia infettiva acuta che interessa prevalentemente l'apparato respiratorio presentandosi come una polmonite atipica.

2. CHE COSA SIGNIFICA LA PAROLA SARS?

Il termine è un acronimo, cioè è formato con le iniziali in inglese di **Severe Acute Respiratory Syndrome**, che è il nome esteso che è stato dato a questa malattia prima sconosciuta. In Italiano: Sindrome respiratoria acuta grave.

3. QUAL E' LA CAUSA DELLA SARS?

La causa della SARS è un nuovo tipo di virus che appartiene alla famiglia dei *Coronavirus* e denominato SARS-CoV.

4. CHE COSA SONO I CORONAVIRUS?

I *Coronavirus* prendono il nome dalla particolare forma a corona che presentano quando sono osservati al microscopio elettronico. Questo genere di virus raggruppa tipi diversi che sono responsabili di diverse forme di malattia negli animali, mentre i tipi conosciuti prima dell'identificazione del virus della SARS e che infettano l'uomo provocano lievi infezioni respiratorie come i comuni raffreddori.

5. QUALI SONO I SINTOMI DELLA MALATTIA?

Generalmente la malattia si manifesta dopo un periodo di incubazione di 2-7 giorni, massimo 10 giorni, con febbre superiore a 38°C, tosse secca e difficoltà respiratorie. A volte si associano brividi o altri sintomi che includono cefalea, dolori muscolari e senso di spossatezza; in circa 10-20 % dei casi, sono presenti anche sintomi gastrointestinali (diarrea, perdita di appetito).

Nel 10-20% dei casi i pazienti possono andare incontro ad un aggravamento dei sintomi respiratori tale da richiedere la ventilazione assistita.

L'esame radiografico del torace mostra segni compatibili con polmonite, generalmente di tipo interstiziale.

6. QUANTO TEMPO INTERCORRE TRA L'ESPOSIZIONE AL CONTAGIO E LA COMPARSA DEI SINTOMI?

Il periodo di incubazione della SARS è tipicamente di 2-7 giorni; comunque, in alcuni casi, può arrivare a 10 giorni. La malattia generalmente inizia con la comparsa di febbre superiore a 38°C.

7. QUANTO E' GRAVE LA MALATTIA?

La SARS, pur essendo una malattia respiratoria grave, evolve spontaneamente verso la guarigione in circa l'80% dei casi, anche senza la necessità di ricorrere a terapie particolarmente impegnative. In circa il 10-20 % dei casi la malattia assume un andamento più grave e richiede terapie di sostegno impegnative (ossigenoterapia; ventilazione assistita; rianimazione). La mortalità media per SARS, sulla base dei dati comunicati dall'OMS, è attualmente intorno al 9%. Tale mortalità è analoga a quella riscontrata per polmoniti atipiche dovute ad altre cause.

8. VI SONO GRUPPI NEI QUALI LA MALATTIA HA UNA MAGGIORE GRAVITA'?

Nelle persone ultrasessantacinquenni e/o che presentano altre malattie di base (malattie croniche dell'apparato cardiocircolatorio o respiratorio, diabete, etc...), la mortalità per SARS può giungere al 50%.

9. UNA VOLTA GUARITI DALLA SARS, E' POSSIBILE ANDARE INCONTRO A RICADUTE O A REINFEZIONI ?

Non è ancora possibile giungere ad una conclusione definitiva, sulla base dei dati scientifici disponibili. A tal fine saranno necessarie ulteriori informazioni su alcuni fattori quali: la natura del virus, la reazione del sistema immunitario del paziente, il trattamento terapeutico ed altri fattori ancora, che possono influenzare il decorso della malattia.

10. QUALE TRATTAMENTO TERAPEUTICO E' RACCOMANDATO PER LA SARS?

La terapia è la stessa raccomandata per ogni altra forma di polmonite atipica di natura virale o di causa non determinata. E' raccomandata la somministrazione di antibiotici per prevenire eventuali infezioni batteriche. Inoltre nei casi gravi è richiesta terapia di sostegno impegnativa quale ossigenoterapia, ventilazione assistita, rianimazione.

11. CHE DIFFERENZA C'E' TRA POLMONITE CLASSICA (O TIPICA) E POLMONITE ATIPICA?

La polmonite classica è solitamente causata da batteri, mentre la polmonite atipica è principalmente causata da virus o da altri agenti patogeni quali le Clamidie e i Micoplasmi (questi ultimi sono agenti da tempo conosciuti come causa di polmoniti atipiche, nei confronti dei quali è possibile ed efficace la terapia antibiotica)

12. IL TRATTAMENTO CON I FARMACI ANTIVIRALI E' EFFICACE NELLA SARS?

Sono stati utilizzati alcuni agenti antivirali, ma la loro efficacia è al momento ancora da dimostrare.

13. CHE COSA SI INTENDE PER CASO SOSPETTO?

La definizione di caso sospetto si basa su tre criteri che devono essere tutti soddisfatti:

il criterio epidemiologico prevede la presenza di almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggio nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi in aree geografiche "affette" ovvero in cui sono presenti focolai di trasmissione di SARS
- contatto ravvicinato nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi con un caso di SARS.
- Il criterio clinico prevede la presenza di febbre superiore a 38°C associata a uno o più sintomi respiratori, comprendenti tosse, respiro breve e affannoso.
- Il criterio di esclusione prevede che debba essere esclusa ogni altra causa di polmonite che possa spiegare pienamente il quadro clinico.

14. CHE COSA SI INTENDE PER CASO PROBABILE?

Un caso sospetto diventa probabile quando la radiografia del torace evidenzia un quadro di polmonite interstiziale, oppure quando i test di laboratorio evidenziano la presenza del *Coronavirus* della SARS.

15. COME SI FA LA DIAGNOSI DI SARS?

La diagnosi si basa sulla presenza del criterio epidemiologico (viaggio in un paese affetto o contatto stretto con un caso diagnosticato di SARS), sulla presenza dei sintomi della malattia (febbre, tosse, difficoltà respiratorie, ecc) e sugli accertamenti di laboratorio.

16. SONO DISPONIBILI TEST PER LA DIAGNOSI DI SARS?

Diversi test di laboratorio possono essere utilizzati per evidenziare il *Coronavirus* associato alla SARS (SARS-CoV): il test RT-PCR per la ricerca del materiale genetico (genoma) virale, test sierologico per la ricerca degli anticorpi, la coltura virale per l'isolamento del virus.

17. CHE COS'È IL TEST RT-PCR?

È un metodo di laboratorio per evidenziare materiale genetico dell'agente infettivo in campioni di materiale biologico, quale sangue, feci, e secrezioni nasali e respiratorie, provenienti dal paziente.

18. IN COSA CONSISTE IL TEST SIEROLOGICO?

È un metodo di laboratorio per evidenziare la presenza di anticorpi verso l'agente infettante nel siero del paziente. Gli anticorpi sono sostanze prodotte dal sistema immunitario in risposta ad una specifica infezione.

19. CHE COS'È LA COLTURA VIRALE?

È la coltivazione di materiale biologico, quale sangue, feci, e secrezioni nasali e respiratorie, proveniente dal paziente su appositi terreni costituiti da cellule sulle quali il virus può crescere. La crescita del virus provoca cambiamenti nelle cellule che possono essere osservati al microscopio.

20. QUAL È LA SITUAZIONE IN ITALIA

I casi "probabili" di SARS segnalati in Italia durante l'epidemia della primavera 2003 in Estremo Oriente ed in Canada sono stati 4 (quattro); tutti questi casi sono stati importati, vale a dire si sono verificati in persone che avevano contratto l'infezione nelle zone affette da SARS. Tutte le persone colpite da SARS in Italia sono guarite e sono state tutte dimesse in buone condizioni di salute dagli ospedali in cui erano state ricoverate.

LA TRASMISSIONE

21. COME SI TRASMETTE?

La trasmissione dell'infezione avviene prevalentemente mediante contatti stretti o ravvicinati con una persona ammalata.

Il virus della SARS è trasmesso principalmente attraverso goccioline (droplet) prodotte con la tosse o gli starnuti e che raggiungano direttamente le mucose di bocca, naso e occhi di persone situate a meno di 1 metro oppure portando a contatto con bocca, naso e occhi le mani contaminate con goccioline infette.

22. CHE COSA SI INTENDE PER CONTATTO STRETTO?

Contatto stretto è la persona che convive/coabita, o presta cure a un soggetto ammalato, ovvero che si trovi in condizioni che comportano un contatto ravvicinato (meno di 1 metro), per un certo periodo di tempo. Ciò porta ad escludere che la trasmissione possa avvenire tramite contatti occasionali quali camminare o soggiornare nello stesso ambiente per un breve periodo di tempo.

23. QUANDO E' CONTAGIOSA LA MALATTIA?

La malattia inizia ad essere contagiosa alla comparsa dei primi sintomi, mentre non vi è evidenza di trasmissione prima della comparsa della febbre .

24. PER QUANTO TEMPO E' CONTAGIOSO UN SOGGETTO AMMALATO?

Il soggetto è contagioso per tutta la durata della malattia fino a 3 giorni dopo la scomparsa della febbre, con normalizzazione della radiografia e degli altri esami di laboratorio. Le persone convalescenti sono poco contagiose anche se sono invitate ad osservare precauzioni quali non usare in comune con altre persone stoviglie, posate, asciugamani.

25. LE PERSONE PROVENIENTI DA AREE AFFETTE POSSONO TRASMETTERE LA MALATTIA?

Solo le persone ammalate possono trasmettere la malattia, infatti il periodo di contagiosità della malattia inizia con la comparsa dei sintomi (febbre superiore a 38°C, tosse e/o difficoltà respiratorie). I soggetti asintomatici non possono essere considerati fonte di infezione, anche se provenienti da aree affette, e pertanto non sono giustificate nei loro confronti misure di isolamento o restrizioni della normale vita sociale o lavorativa.

26. COSA FARE IN CASO DI MANIFESTAZIONI PUBBLICHE CON POSSIBILE PARTECIPAZIONE DI PERSONE PROVENIENTI DA AREE AFFETTE DA SARS?

Come puntualizzato dall'OMS, le grandi manifestazioni possono comportare un rischio molto contenuto di diffusione della malattia. Soltanto le persone con sintomi possono trasmettere la SARS a seguito di contatti stretti (intesi come: convivenza, assistenza o contatto diretto con secrezioni respiratorie di un caso sospetto o probabile di SARS).

Non ci sono motivi per cui non possano essere svolte manifestazioni pubbliche quali fiere commerciali, eventi sportivi, spettacoli ecc.

Le misure più utili a limitare la diffusione della SARS sono date dalle informazioni fornite ai viaggiatori sui comportamenti da adottare e sulle strutture sanitarie a cui rivolgersi in caso di comparsa di sintomi compatibili con la SARS.

Non sono invece necessarie misure quali l'uso di mascherine o rifiutare la partecipazione delle persone che provengono da zone affette o isolare persone asintomatiche.

27. LE MERCI PROVENIENTI DA AREE AFFETTE SONO PERICOLOSE?

Le merci, gli alimenti, i farmaci, i documenti e altri oggetti provenienti da aree affette non possono essere veicolo di infezione; tale parere è stato espresso dall'OMS e ribadito da altri organismi sanitari internazionali. Nessuna nazione al mondo raccomanda restrizioni in merito all'importazione e lavorazione di merci provenienti da aree in cui si sono verificati casi di SARS. Non vi è alcuna ragione per evitare l'acquisto di merci o il consumo di alimenti provenienti da aree affette.

Il personale che riceve o manipola merci provenienti da paesi e zone affette non deve adottare misure particolari di protezione aggiuntive legate alla particolare provenienza dei prodotti.

28. QUANTO PUO' SOPRAVVIVERE IL VIRUS DELLA SARS (SARS CoV) NELL'AMBIENTE?

La sopravvivenza del virus, valutata attraverso studi condotti in condizioni sperimentali, è di alcuni giorni; essa può dipendere da molti fattori quali il tipo di materiale o di fluido corporeo che lo contiene, nonché dalle diverse condizioni ambientali quali la temperatura e l'umidità. In generale però il *Coronavirus* è poco resistente nell'ambiente esterno, ed è molto sensibile all'azione dei comuni disinfettanti, del calore e dell'essiccamento. Attualmente sono in corso studi per valutare la sopravvivenza del virus in situazioni ambientali naturali.

29. QUALI AGENTI DISINFETTANTI SONO EFFICACI NELL'UCCIDERE IL VIRUS?

Sono efficaci nei confronti del virus i comuni disinfettanti anche di uso domestico, come la candeggina, l'ammoniaca, l'alcool.

LA PREVENZIONE

30. CHE COSA SI PUO' FARE PER EVITARE DI AMMALARSI?

In Italia al momento non vi è alcun rischio di contrarre la SARS, pertanto non sono consigliate misure particolari per evitare di acquisire la SARS; in particolare, è inutile evitare luoghi affollati, indossare mascherine e altro.

31. COME CI SI PUO' PROTEGGERE DALLA SARS?

Vi sono alcune misure semplici, ma importanti che possono essere adottate per prevenire la diffusione delle malattie infettive in generale, compresa la SARS. La più importante è lavarsi frequentemente le mani con acqua e sapone ed evitare di portare le mani non pulite a contatto di bocca, naso ed occhi. Altre misure utili consistono nel non condividere con altre persone asciugamani, salviette, stoviglie, posate, ed arieggiare spesso i locali in cui si soggiorna.

E' regola igienica importante, oltre che di buona educazione, portarsi la mano davanti alla bocca quando si tossisce o si starnutisce.

32. QUALI SONO LE MISURE DI PREVENZIONE ?

La prevenzione della SARS si basa soprattutto su alcune importanti misure che coinvolgono i malati e i loro contatti.

Per evitare rischi di trasmissione i malati devono essere isolati e il personale sanitario che li assiste deve attuare una serie di misure protettive volte ad evitare di essere contagiato.

Occorre sottolineare che, nei paesi dove si sono verificati focolai epidemici, la SARS ha colpito in particolare il personale sanitario e successivamente i familiari.

I contatti dei casi devono essere individuati e istruiti sulle misure di prevenzione e controllo da adottare.

I contatti di un caso sospetto devono attuare il controllo giornaliero della temperatura per 10 giorni.

I contatti di un caso probabile devono attuare il controllo della temperatura ed ad essi è anche raccomandata la quarantena domiciliare volontaria.

Oltre a queste misure, specifiche per gli ambienti sanitari, valgono le regole di prevenzione valide per le malattie infettive in generale: lavarsi le mani con acqua e sapone ogni volta che sia necessario, evitare di portare le mani non pulite a contatto di bocca, naso ed occhi; non condividere con altre persone asciugamani, salviette, stoviglie, posate; arieggiare spesso i locali in cui si soggiorna.

33. LE MISURE DI PREVENZIONE DELLA SARS SONO RISULTATE EFFICACI?

L'efficacia delle misure di prevenzione della SARS in ambito sanitario (l'isolamento dei malati, la protezione del personale sanitario, la sorveglianza e la quarantena volontaria domiciliare dei contatti) è stata ampiamente dimostrata.

Laddove le misure citate sono state rapidamente adottate non vi è stata alcuna trasmissione locale (Europa) o tale trasmissione è stata rapidamente interrotta (Viet Nam).

34. LA SARS PUO' SCOMPARIRE?

Non sembra probabile che questa malattia possa scomparire del tutto, tenuto conto del fatto che il *Coronavirus* della SARS infetta, oltre l'uomo, anche alcuni animali che possono costituire il serbatoio che consente la sopravvivenza del virus.

35. VI E' IL TIMORE CHE LA STAGIONE FREDDA, FACILITANDO LA DIFFUSIONE DI QUESTI VIRUS, POSSA DETERMINARE UN'EPIDEMIA PIU' GRAVE DI QUELLA DELLA PRIMAVERA 2003?

E' improbabile che nel prossimo inverno possa aver luogo un'epidemia importante di SARS, vale a dire un'epidemia con centinaia di casi .

Si deve considerare che l'epidemia passata ha raggiunto tali dimensioni in quanto la malattia era nuova e totalmente sconosciuta; l'infezione quindi ha potuto circolare per lungo tempo prima che venissero applicate misure di controllo.

Oggi in tutto il mondo sono in atto sistemi di sorveglianza in grado di individuare tempestivamente i nuovi casi e consentendo di adottare immediatamente le misure di prevenzione che si sono dimostrate di grande efficacia nel rallentare e interrompere la diffusione del virus.

36. E' DISPONIBILE UN VACCINO CONTRO LA SARS ?

Al momento attuale non è disponibile alcun vaccino contro la SARS; i tempi per la sua preparazione appaiono piuttosto lunghi, in linea con quelli necessari per la messa a punto di un qualsiasi vaccino

37. E' UTILE INDOSSARE UNA MASCHERINA?

In accordo con quanto raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, è inutile l'uso di mascherine nelle normali situazioni di vita. L'uso delle mascherine protettive trova indicazione soltanto in ambienti sanitari.

38. QUANDO E CHI DEVE INDOSSARE UNA MASCHERINA?

Una mascherina protettiva chirurgica deve essere indossata da persone con sospetta o probabile SARS per evitare la diffusione del virus nell'ambiente.

In caso di assistenza ad un paziente affetto da SARS, va indossata la maschera protettiva di tipo FFP2, in grado di bloccare circa il 95% delle particelle infettanti.

39. SE DOVESSI PRESENTARE FEBBRE E TOSSE, DOVREI PREOCCUPARMI?

La presenza di febbre superiore ai 38°, associata a tosse e/o difficoltà di respiro, senza un precedente soggiorno in un paese affetto e/o senza aver avuto contatti stretti con una persona cui è stata diagnosticata la SARS, consente di escludere tale diagnosi.

40. IN CASO DI FEBBRE E TOSSE, CHE COSA DEVO FARE?

In caso di febbre superiore a 38° C, difficoltà di respiro, ma senza una storia di viaggio o soggiorno in un paese affetto o di contatti stretti con una persona a cui è stata diagnosticata la SARS, i sintomi presentati non possono essere attribuiti a SARS, infatti si tratta di sintomi molto comuni. Quindi si consiglia di rivolgersi al proprio medico di fiducia per ricevere le cure del caso.

41. IL MIO VICINO DI CASA HA FEBBRE E TOSSE, POTREBBE AVERE LA SARS?

La febbre e la tosse sono sintomi comuni a moltissime malattie respiratorie e quindi non sono indicative di SARS.

La SARS potrebbe essere sospettata solo nel caso in cui la persona sia tornata da meno di 10 giorni da una zona affetta, o abbia avuto un contatto ravvicinato con un caso, qualora in qualche paese del mondo sia stato segnalato un caso confermato di SARS.

42. E' PERICOLOSO SPUTARE PER TERRA

Oltre ad essere un comportamento deplorabile sotto il profilo della buona educazione e del civismo, sputare, così come tossire e starnutire senza coprirsi la bocca con un fazzoletto o semplicemente con la mano può esporre altre persone al rischio di contrarre infezioni causate da vari agenti patogeni, non solo la SARS; infatti, virus e batteri possono resistere per qualche ora all'essiccamento, ed essere risospesi nell'aria ed inalati; inoltre, germi quali il micobatterio della tubercolosi possono resistere anche per giorni nell'ambiente esterno (se protetti da materiale organico); non è questo il caso del Virus della SARS, che resiste per poche ore. In ogni caso sputare per terra, oltre ad essere contrario alle norme della buona educazione, è anche vietato dai regolamenti di igiene ed è un comportamento sanzionabile a norma di legge

VIAGGI E QUARANTENA

43. ESISTONO RESTRIZIONI AI VIAGGI CORRELATE ALLA SARS?

Il Ministero della Salute aveva invitato, durante la fase epidemica della primavera 2003, a rimandare viaggi non essenziali verso le aree in cui era stata dimostrata la trasmissione della SARS. L'elenco di tali aree veniva quotidianamente aggiornato dall'OMS e reso disponibile sul sito sia dell'OMS che del Ministero della Salute. Nel caso di viaggi essenziali e non rimandabili, venivano dati consigli ai cittadini circa le precauzioni da osservare.

44. QUALI PRECAUZIONI PRENDERE IN CASO DI VIAGGI IN ZONE AFFETTE DA SARS?

Come per qualsiasi malattia infettiva, la prima linea di difesa consiste in una accurata igiene personale e, in particolare, delle mani, con lavaggi frequenti con acqua e sapone ovvero, laddove non siano immediatamente disponibili acqua e sapone, con prodotti a base di alcool. Inoltre, per minimizzare la possibilità di infezione, andrebbe evitato, per quanto possibile, di frequentare luoghi molto affollati. E' anche bene arieggiare spesso i locali in cui si soggiorna. Durante il soggiorno è bene inoltre controllare la temperatura e contattare un medico in caso di febbre.

45. CHE COSA DEVO FARE DOPO IL RIENTRO DA UN PAESE AFFETTO DA SARS?

Occorre controllare lo stato di salute per i 10 giorni successivi al rientro. In particolare, va controllata la temperatura e, qualora insorga febbre o tosse e/o difficoltà respiratorie, va immediatamente consultato telefonicamente un medico, senza recarsi in ambulatorio o in Pronto Soccorso, segnalando l'avvenuto soggiorno in aree affette.

46. COSA HA FATTO IL MINISTERO DELLA SALUTE PER PREVENIRE E CONTROLLARE LA DIFFUSIONE DELLA SARS IN ITALIA?

Tutti i passeggeri che provenivano da aree affette, con voli diretti o indiretti, venivano controllati personalmente da un medico in merito allo stato di salute e alla presenza di sintomi sospetti (febbre, tosse, difficoltà respiratorie). I passeggeri fornivano inoltre le proprie generalità nonché i recapiti in cui potevano essere rintracciati nei successivi 14 giorni, al fine di consentire la pronta identificazione di eventuali contatti laddove si fosse verificato un caso sospetto o probabile correlato ad un viaggio aereo. Inoltre i passeggeri, allo sbarco, ricevevano tutte le informazioni necessarie per la tutela della loro salute e del pubblico in generale, comprese indicazioni sui sintomi sospetti e sul comportamento da tenere in caso di loro manifestazione.

47. CHE COSA HANNO FATTO LE REGIONI ?

L'operatività delle azioni necessarie al controllo della SARS viene garantita dai servizi delle Aziende sanitarie normalmente coinvolti nell'assistenza, diagnosi e prevenzione delle malattie infettive e non prevede organizzazioni speciali.

Il "normale" sistema di assistenza delle Regioni e Province autonome ha già fatto fronte alla prima emergenza SARS senza che si creassero rischi per la popolazione.

Le Regioni hanno ritenuto importante aumentare la conoscenza specifica sulla SARS, e dotare il personale di protocolli di intervento per permettere la prevenzione e il controllo di questa malattia ed evitare rischi di diffusione nel personale sanitario o nella comunità.

Il coordinamento interregionale ha predisposto il documento : "La sindrome acuta respiratoria severa - SARS raccomandazioni per la prevenzione e il controllo" che offre ai servizi delle Aziende Sanitarie le indicazioni operative per fronteggiare la SARS.

Per garantire una adeguata e diffusa conoscenza delle modalità di controllo della SARS da parte di tutti gli operatori è stato predisposto un Piano di formazione che viene svolto in tutte le Regioni e Province Autonome.

48. SE SI VERIFICA UN CASO SOSPETTO A BORDO DI UN AEREO, CHE COSA SUCCUDE?

In caso si verifichi un caso sospetto di SARS nel corso di un viaggio aereo, il comandante deve procedere ad isolare, per quanto possibile, il soggetto, avvisando al contempo le autorità sanitarie dell'aeroporto di destinazione, le quali provvedono ad attivare tutte le procedure previste per la tutela della salute pubblica. All'arrivo, il soggetto viene visitato da personale medico ed avviato verso strutture sanitarie idonee per i successivi accertamenti e terapie. I restanti passeggeri, dopo essere stati esaminati da parte del medico di aeroporto, possono continuare il viaggio ma devono fornire i propri recapiti per i successivi 14 giorni, periodo durante il quale gli stessi verranno sottoposti a vigilanza sanitaria da parte delle autorità sanitarie locali.

49. QUAL E' LA SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA ATTUALE?

Dalla data del 5 luglio 2003, l'OMS ha comunicato che l'epidemia globale di SARS era stata contenuta. Il caso probabile verificatosi a Singapore e segnalato dall'OMS il 10 settembre, è rimasto un caso isolato di infezione contratta in laboratorio senza interessamento della comunità.

50. QUALI SONO LE AREE AFFETTE?

Dal 5 luglio, con la dichiarazione di cessata epidemia, non vi è più alcuna area definita come affetta in quanto non è stata dimostrata la trasmissione locale dell'infezione, ovvero non si sono verificati casi secondari.

51. ESISTE IL RISCHIO DI REINSORGENZA DELLA SARS?

Sulla base delle attuali conoscenze sul virus e sulla malattia, è verosimile la possibilità di una riemergenza della malattia; la sua conoscenza, e la conoscenza delle misure di prevenzione più adatte per prevenirla, soprattutto in ambiente sanitario, rende improbabile l'ipotesi che la malattia possa assumere un andamento epidemico delle proporzioni osservate nella primavera 2003.

52. QUANTE PERSONE HANNO CONTRATTO LA MALATTIA E QUANTI SONO STATI I DECESSI?

Secondo i dati forniti dall'OMS, durante il periodo di epidemia sono stati segnalati, in tutto il mondo, 8098 casi probabili con 774 decessi, con un tasso medio di letalità di circa il 9-10%. Va considerato che in Italia, si stima che circa 4000 persone muoiano ogni anno per la sola influenza.

53. LA SARS PUO' ESSERE TRASMESSA DAGLI ANIMALI?

E' stata avanzata l'ipotesi che l'infezione, nei paesi in cui ha avuto origine l'epidemia (Guangdong), possa essere stata trasmessa all'uomo da alcuni animali, tra i quali lo zibetto. D'altra parte altri *Coronavirus* erano già noti da molto tempo per essere causa di malattia in vari animali.

54. QUALI MISURE SONO PREDISPOSTE PER INDIVIDUARE PRONTAMENTE EVENTUALI CASI DI SARS?

In Italia, così come in altri paesi con una condizione di rischio per la SARS simile (vale a dire la possibilità di importare casi, ma non di uno sviluppo di epidemia in ambito locale), è attuato, così come raccomandato dall'OMS, un programma di sorveglianza in ambito ospedaliero: Infatti, è unanimemente riconosciuto che gli ambienti sanitari, e quelli ospedalieri in particolare, sono a più alto rischio per la trasmissione dell'infezione.

55. VI SONO POPOLAZIONI PIU' A RISCHIO DI CONTRARRE L'INFEZIONE?

Non vi sono popolazioni a maggior rischio di contrarre la SARS, anche se è possibile che alcune aree geografiche possano presentare un rischio maggiore di altre, per la presenza di possibili serbatoi animali (vedi domanda n. 50).

56. LE COMUNITA' ASIATICHE CHE VIVONO IN ITALIA SONO A RISCHIO DI INFEZIONE PER LA SARS?

Le persone di origine asiatica che vivono nel nostro paese presentano gli stessi rischi di contrarre la SARS di un qualsiasi cittadino italiano; il rischio si concretizza quando una persona, di qualsiasi origine etnica, viaggia in Paesi in cui è in atto la trasmissione della SARS in ambito locale (nessuno alla data attuale -gennaio 2004 in quanto la presenza di un caso non configura una situazione epidemica) oppure entra in contatto stretto con una persona ammalata di SARS.

57. VICINO ALLA MIA ABITAZIONE VIVE UNA COMUNITA' ASIATICA, AUMENTA IL MIO RISCHIO?

No, la condizione essenziale per ammalarsi di SARS è il contatto ravvicinato con una persona infetta. In Italia, non risulta che nessun componente della comunità asiatica abbia trasmesso la SARS ad altri. Le persone di etnia cinese che vivono in Italia hanno gli stessi rischi di ammalarsi degli italiani o di altre etnie.

58. QUALI SONO LE PERSONE A RISCHIO DI CONTRARRE LA SARS NEL NOSTRO PAESE?

La SARS può essere acquisita solamente se si è esposti ad un contatto stretto con una persona ammalata di SARS o se si è soggiornato in un paese dove vi è trasmissione della malattia. In Italia così come in Europa si sono avuti solo casi di importazione. Non vi è stata cioè nessuna trasmissione locale e quindi le persone che vivono in questi paesi non sono a rischio di contrarre la SARS.

59. POSSO CONTINUARE AD USARE PRODOTTI ALIMENTARI E MERCI PROVENIENTI DA PAESI ASIATICI?

L'OMS ha affermato che non esistono evidenze scientifiche che dimostrino l'esistenza di un rischio di infezione con prodotti alimentari o merci provenienti dalle aree geografiche di diffusione della SARS.

Pertanto le merci che provengono dai paesi affetti non richiedono l'adozione di particolari misure precauzionali oltre a quelle già in uso quando si riceve merce dall'estero (esistono normative che prevedono l'accompagnamento delle merci, a seconda della loro tipologia, con certificazioni: certificati fitosanitari, certificati veterinari, certificati di conformità alle norme comunitarie o nazionali).

60. MANGIARE AL RISTORANTE CINESE COMPORTA QUALCHE RISCHIO?

No, la SARS non è trasmissibile con gli alimenti.

Nessun componente della comunità asiatica che vive in Italia ha trasmesso la SARS ad altri e le persone di etnia cinese che vivono in Italia hanno gli stessi rischi di ammalarsi degli italiani.

61. LE PERSONE CHE VIAGGIANO O TRANSITANO NEGLI AEROPORTI SITUATI IN AREE A RISCHIO SONO ESSI STESSI A RISCHIO DI CONTRARRE LA SARS?

La possibilità di contrarre la SARS con il semplice transito in aeroporto situato in zona affetta è praticamente nulla, a meno che non vi sia stato un contatto stretto e prolungato con un soggetto palesemente ammalato di SARS.

62. UNA PERSONA CHE RIENTRA DA UN'AREA AFFETTA PUO' RIPRENDERE IL LAVORO?

Le persone che rientrano da un'area affetta dovrebbero vigilare sul proprio stato di salute per 10 giorni, ma possono riprendere le loro abituali attività lavorative a meno che non siano stati a contatto con persone palesemente ammalate di SARS.

63. UNO STUDENTE CHE RIENTRA DA UN'AREA AFFETTA PUO' TORNARE A SCUOLA?

I ragazzi che rientrano da un'area affetta dovrebbero vigilare sul proprio stato di salute per 10 giorni, ma possono riprendere le loro regolari attività scolastiche a meno che non siano stati a contatto con persone palesemente ammalate di SARS.

64. IL PERSONALE SANITARIO E' A MAGGIOR RISCHIO DI SARS?

Nei paesi dove la malattia si è diffusa il personale sanitario è risultato essere ad alto rischio laddove non erano state usate le idonee misure di protezione ed, in particolare, quando non si conosceva la natura della malattia.

65. PERCHE' IL PERSONALE SANITARIO E' A MAGGIOR RISCHIO?

Perché l'assistenza comporta un contatto ravvicinato e protratto con persone malate e quindi in fase contagiosa e perché, in ambito ospedaliero, si eseguono manovre che comportano la produzione ed emissione di goccioline infette (intubazione, broncoscopia, ect.).

66. QUALI MISURE DEVONO ESSERE INTRAPRESE NEI CONFRONTI DELLA PERSONE MALATE DI SARS?

Le persone malate di SARS devono essere poste in isolamento in ambiente ospedaliero ed il personale di assistenza deve adottare le misure protettive idonee quale l'uso di dispositivi individuali di protezione e l'applicazione di tutte le misure atte a prevenire la diffusione dell'infezione (disinfezione, sterilizzazione, corretto smaltimento dei rifiuti ect.).

67. QUALI MISURE DEVONO ESSERE INTRAPRESE NEI CONFRONTI DELLE PERSONE CHE PROVENGONO DA AREE INFETTE?

Le persone che provengono da aree affette devono controllare il proprio stato di salute, in particolare monitorare quotidianamente la temperatura per un periodo di 10 giorni e contattare immediatamente, per telefono, senza recarsi in ambulatorio o in pronto soccorso, il proprio medico di fiducia nel caso dovessero manifestarsi sintomi sospetti.

68. QUALI MISURE DEVONO ESSERE INTRAPRESE NEI CONFRONTI DEI CONTATTI?

I contatti di persone malate di SARS, devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria per un periodo di 10 giorni. In particolare devono controllare quotidianamente la temperatura e contattare immediatamente, per telefono, senza recarsi in ambulatorio o in pronto soccorso, il proprio medico di fiducia, nel caso dovessero manifestarsi sintomi sospetti.

Se la persona ha avuto contatti stretti con un caso probabile o confermato è inoltre indicata la quarantena domiciliare e l'astensione dal lavoro, scuola e contatti sociali.

69. COSA SI INTENDE PER QUARANTENA?

Le persone venute a contatto con casi probabili o confermati di SARS e che non presentano sintomi devono limitare i contatti con altre persone per tutta la durata del periodo di incubazione della malattia (di regola 10 giorni). Trascorso questo periodo, in assenza di sintomi della malattia, può essere esclusa la SARS e la persona può quindi riprendere le normali attività lavorative e sociali.

70. COSA SI INTENDE PER PERIODO DI INCUBAZIONE?

Il periodo di incubazione di una malattia infettiva è il tempo che intercorre tra l'esposizione ad un agente infettivo e la comparsa dei primi sintomi della malattia. Nel caso della SARS il periodo di incubazione è in media di 6-7 giorni, massimo 10, anche se, in rari casi si è osservato un periodo di 13-14 giorni. Trascorso questo periodo, se la persona non ha sviluppato sintomi, si può escludere che possa aver contratto la malattia.

71. QUALI SONO LE INDICAZIONI CHE DEVE RISPETTARE UNA PERSONA POSTA IN QUARANTENA DOMICILIARE?

- isolamento a domicilio; non recarsi al lavoro o a scuola e astenersi da altri contatti sociali;
- non lasciare la casa durante tutto il periodo di quarantena;
- durante i 10 giorni dall'ultimo contatto stretto con il caso, rimanere in non rispondere alla porta (fare in modo che sia fatto da qualche altro membro della famiglia);
- non ricevere visite a casa;
- dormire in una stanza separata dagli altri membri della famiglia;
- misurare di regola la temperatura due volte al giorno e al bisogno, ogni qualvolta la persona non si sente bene e registrarla; la febbre è in genere il primo sintomo che compare;
- fare attenzione al proprio stato di salute per rilevare prontamente la comparsa dei primi sintomi della SARS quali: dolori muscolari o diffusi, cefalea, capogiri, perdita di appetito, stanchezza, confusione, esantema e diarrea. I sintomi respiratori della SARS, di solito, compaiono dopo questi primi sintomi e possono includere: tosse secca e respiro breve;

72. COSA DEVE FARE UN CONTATTO DI UN CASO DI SARS QUANDO COMPAIONO I PRIMI SINTOMI?

Al comparire di sintomi sospetti, deve contattare immediatamente, per via telefonica, il proprio medico di fiducia, senza recarsi in ambulatorio o in pronto soccorso.

73. COSA DEVE FARE IL MEDICO DI ASSISTENZA PRIMARIA (MMG, PDF E MEDICO DI CONTINUITA' ASSISTENZIALE-GUARDIA MEDICA) SE IN PRESENZA DI UN CASO SOSPETTO DI SARS?

Una persona per la quale vi sia un sospetto di SARS, ad esempio che ha la febbre ed è recentemente rientrata da una Paese dove è presente la malattia, deve essere inviata, sulla base di queste indicazioni, rilevate in genere telefonicamente, direttamente ad un reparto di malattie infettive.

Pertanto il medico che riceve la telefonata deve assicurarsi che le condizioni cliniche non siano gravi; se la persona non è in gravi condizioni, non deve effettuare la visita della persona; ciò infatti, oltre ad essere pericoloso per il medico, non è utile per il paziente.

Inoltre egli deve:

- informare il paziente circa il sospetto diagnostico di SARS, ma precisare che, in una fase preliminare, la diagnosi non può assolutamente essere considerata certa, e che, anche in caso di SARS, le probabilità di guarigione sono molto alte.
- spiegare gli interventi che verranno attivati da quel momento ovvero l'invio con ambulanza al Reparto di malattie infettive e l'esecuzione degli accertamenti clinici e radiologici necessari.
- telefonare al 118 e chiedere il tempestivo ricovero della persona presso il reparto di malattie infettive avvisando che si tratta di un sospetto caso di SARS; in tal modo la centrale operativa può disporre il trasporto nel rispetto di tutte le misure di protezione.
- Collaborare con i servizi di prevenzione per l'informazione della famiglia e la attuazione delle misure di prevenzione e controllo necessarie.

74. DEVE ESSERE ESEGUITA LA VISITA DOMICILIARE NEL CASO IN CUI UNA PERSONA SEGNALI GLI ELEMENTI CHE FANNO SOSPETTARE UN CASO DI SARS?

No. Di solito le condizioni cliniche del paziente sono buone in questa fase iniziale e, considerato il lento e progressivo decorso clinico della malattia, di regola non vi è la necessità di una assistenza urgente.

In linea generale, quindi, non deve essere effettuata la visita domiciliare qualora una persona, rientrata da un Paese affetto o contatto di un caso di SARS, segnali, entro 10 giorni dall'esposizione, la presenza di febbre e di altri sintomi respiratori. In questa evenienza il medico di famiglia, il pediatra di libera scelta o il medico di continuità assistenziale o comunque qualsiasi altro medico interessato dal paziente, deve disporre l'immediato ricovero presso il reparto di malattie infettive, previo accordo telefonico con il reparto di ricovero e senza far passare il paziente dal pronto soccorso.

75. DOPO LA DICHIARAZIONE DI CESSATA EPIDEMIA, AVVENUTA A LUGLIO 2003, SI SONO VERIFICATI ALTRI CASI DI SARS NEL MONDO?

Si. Sono stati segnalati 3 casi sporadici confermati di SARS a fine settembre, ad inizio dicembre e il 27 dicembre 2003 rispettivamente a Singapore, Taiwan e Cina provincia di Guangdong. I primi 2 casi sono occorsi in personale di laboratorio che lavorava con materiale infetto e l'infezione è stata acquisita poiché non erano state rispettate le procedure di sicurezza previste nella pratica di laboratorio.

Il terzo caso è, alla data del 12 gennaio 2004, l'unico caso di SARS confermato, dopo la dichiarazione di cessata epidemia, al di fuori di situazioni particolari, ad alto rischio espositivo come i laboratori e in cui è stato dimostrato il mancato rispetto delle procedure di sicurezza.

9. Allegati

Appare necessario per una maggior completezza di informazione, riportare agli allegati 9.1 e 9.2 i documenti di pianificazione pervenuti alle Regione da parte delle Aziende Sanitarie dell'Area Metropolitana e dall'Azienda USL 1 Imperiese.

**Regione
Liguria**

**Aziende Sanitarie Locali
Aziende Ospedaliere**

**SARS
Sindrome Respiratoria Acuta Severa**

Piano di intervento nell'Area Metropolitana

Premessa

A seguito del mandato conferito dall'Assessorato alla Sanità della Regione Liguria, ciascuna delle Aziende Sanitarie dell'Area Metropolitana si è dotata di una pianificazione dettagliata degli interventi da porre in atto nel caso di insorgenza di epidemia SARS.

Il problema più rilevante per gli Ospedali consiste nella prevenzione della possibile contaminazione del Pronto Soccorso, tramite l'adozione di procedure e accorgimenti tali da evitare che i locali destinati all'emergenza rimangano agibili.

Ogni Azienda ha elaborato un documento ad uso interno che prende in considerazione pressoché tutti gli aspetti della problematica, dalla epidemiologia alla clinica della malattia, dalla definizione di caso sospetto e caso probabile ai comportamenti e alle precauzioni da tenersi da parte degli operatori per prevenire possibili contaminazioni.

La Centrale 118 e il Reparto di Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliera San Martino (Prof.Bassetti) svolgono un ruolo sovraterritoriale, la prima per il coordinamento delle operazioni di soccorso, il secondo per il ricovero centralizzato dei casi sospetti e probabili.

Questo elaborato è una sintesi dei protocolli sviluppati dalle varie Aziende e ne contiene le parti più significative inerenti la gestione del paziente che giunge al Pronto Soccorso senza il filtro del Servizio 118.

A parte è riportato per intero il protocollo per la gestione del paziente con sospetta SARS redatto dal Servizio 118.

INDICE

Epidemiologia e Clinica

Definizione di caso per la sorveglianza della SARS

- Caso sospetto
- Caso probabile
- Criteri di esclusione

Linee guida per la gestione di pazienti di Pronto Soccorso con sospetta SARS

Scheda 1 : procedure nei casi sospetti in attesa di trasferimento dell'assistito presso Malattie Infettive

Scheda 2 : scheda di TRIAGE di Pronto Soccorso

Scheda 3 : scheda di identificazione degli accompagnatori

1. Epidemiologia e Clinica

L'OMS definisce la SARS "malattia la cui etiologia non è ancora certa e la cui trasmissione avviene essenzialmente per via aerea a seguito di contatto diretto con la persona malata, e per la quale allo stato attuale non c'è evidenza che l'infezione possa essere trasmessa attraverso contatti casuali tra la popolazione".

La SARS è una malattia infettiva, identificata nel febbraio 2003, comparsa in alcuni Paesi dell'Est Asiatico con focolai epidemici che hanno interessato in particolare ambienti ospedalieri. In effetti l'inizio dell'epidemia è da far risalire al novembre 2002.

La patologia risulta attribuibile ad un virus appartenente alla famiglia dei Coronavirus che normalmente sono responsabili di circa il 10-15% dei casi di raffreddore comune, e colpiscono prevalentemente in inverno e all'inizio della primavera (in autunno sono più frequenti i rhinovirus, che sono i responsabili di circa il 30-40% dei casi di raffreddore).

Modalità di trasmissione:

La malattia si trasmette per via aerea attraverso le goccioline di naso e gola diffuse nell'aria con tosse o starnuti, da parte di soggetti infetti e per contatto diretto con superfici contaminate.

L'incubazione della malattia sembra richiedere da 2 a 7 giorni fino ad un massimo di 10.

- Sopravvivenza SARS-CoV su superficie plastica: 2 giorni
- Sopravvivenza SARS-CoV in feci diarroiche: 2 giorni
- PCR Positiva per SARS-CoV sulla moquette del 9° piano Hotel Metropol di Hong Kong superficie plastica: 90 giorni dopo il 21 Febbraio 2003
- Rischio massimo di trasmissione malattia in VII-IXa giornata

Clinica

La malattia esordisce generalmente con febbre > 38° C, costantemente elevata, talvolta associata a brividi e/o accompagnata ad altri sintomi quali cefalea, malessere generale, mialgie. Alla comparsa dei sintomi sopradescritti, alcuni pazienti possono già presentare lieve sintomatologia respiratoria. solitamente, rash cutaneo e sintomi neurologici o gastrointestinali sono assenti, sebbene alcuni pazienti abbiano riferito diarrea nel periodo prodromico febbrile.

La sintomatologia respiratoria si accentua rapidamente nei 4-5 giorni successivi.

La radiografia del torace può essere normale nel periodo prodromico febbrile e anche durante tutto il decorso della malattia; tuttavia nella maggior parte dei pazienti osservati finora, la fase respiratoria è caratterizzata da alterazioni del quadro radiografico, quali infiltrati focali precoci, che progrediscono rapidamente verso infiltrati interstiziali più generalizzati.

Radiografie del torace, eseguite in alcuni pazienti in stadio avanzato di SARS, hanno mostrato anche aree di consolidamento.

Nelle fasi iniziali della malattia si osserva linfocitopenia, con conta totale dei globuli bianchi nel complesso normale o diminuita. All'apice delle manifestazioni respiratorie circa la metà dei pazienti mostra leucopenia e trombocitopenia (conta piastrinica da 50.000 a 150.000/ul); nella fase respiratoria iniziale sono stati osservati innalzamento della creatinofosfochinasi e delle transaminasi epatiche, mentre la funzione renale è rimasta inalterata nella maggior parte dei pazienti.

2. Definizione di caso per la sorveglianza della SARS

Caso sospetto di SARS

Paziente che presenta una storia di:

- febbre elevata (> 38 gradi C°)
- uno o più sintomi respiratori quali tosse, accorciamento del respiro, difficoltà respiratoria
- e una o più delle seguenti condizioni di esposizione nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi :

1 stretto contatto con una persona a cui è stata diagnosticata la SARS (intendendo per stretto contatto l'aver curato una persona con SARS o avere vissuto assieme o essere venuto in contatto con le sue secrezioni o liquidi corporei)

2 recente storia di viaggi in aree in cui sono stati riportati i casi di SARS.

In aggiunta alla febbre e ai sintomi respiratori la SARS può essere associata a cefalea, rigidità muscolare, perdita di appetito, malessere generale, rash cutaneo, diarrea e confusione

Caso probabile di SARS

- un caso sospetto la cui radiografia del torace mostri segni di polmonite o sindrome da distress respiratorio (Respiratory Distress Syndrome)
- un paziente con un inspiegabile malattia respiratoria che porti al decesso e che all'esame autoptico mostri i segni di Sindrome da Distress Respiratorio senza una causa identificabile

In aggiunta alla febbre e ai sintomi respiratori la SARS può essere associata a cefalea, rigidità muscolare, perdita di appetito, malessere generale, rash cutaneo, diarrea e confusione

- un caso sospetto con riscontro positivo per Coronavirus associato a SARS con uno o più test di laboratorio
-

CRITERI DI ESCLUSIONE

Un caso dovrebbe essere escluso se una diagnosi alternativa può spiegare pienamente la malattia

Nota

Poiché la SARS viene attualmente diagnosticata per esclusione, la condizione di un caso notificato può cambiare nel corso del tempo.

Un caso inizialmente classificato come **sospetto** o **probabile**, e per il quale una diagnosi alternativa può spiegare pienamente la malattia, dovrebbe essere **scartato** o **escluso**.

Tutti i casi **sospetti** che dopo adeguata indagine rispettano la definizione di caso probabile, dovrebbero essere riclassificati di conseguenza come **"probabili"**.

I casi **sospetti** con radiografia normale dovrebbero essere trattati nel modo ritenuto, dal punto di vista clinico, appropriato e monitorati per 7 giorni. I casi con un recupero non adeguato, dovrebbero essere nuovamente sottoposti a radiografia e valutati sulla base del risultato di questa.

I casi che mostrano un recupero adeguato ma per cui non può essere posta diagnosi alternativa, dovrebbero rimanere classificati come **"sospetti"**.

Un caso sospetto con esito mortale, in cui non sia stata eseguita autopsia, dovrebbe rimanere classificato come "sospetto" a meno che non venga identificato come parte di una catena di trasmissione che si sia verificata dopo l'inizio della malattia.

Se all'autopsia non vengono riscontrati segni di RDS, il caso dovrebbe essere classificato come **scartato o escluso**.

Come specificato nella Circolare 400.3/113.3/2050 del 10 aprile, la notifica di un caso sospetto o probabile di sars va accompagnata dalla scheda per la raccolta di informazioni su casi sospetti/probabili (scheda A), che va nuovamente inviata al momento della conclusione della malattia, con indicazioni dell'esito della stessa e della classificazione del caso, sulla base dei criteri sopraindicati.

La classificazione finale dei casi di SARS è stabilita in base alle indicazioni fornite dai clinici che assistono i pazienti dal Ministero della Salute – Direzione Generale della Prevenzione Ufficio III, sentito l'Assessorato della Regione o Provincia autonoma dove è presente il caso.

3. Linee guida per la gestione di pazienti di Pronto Soccorso con sospetta SARS

Le persone con possibile o probabile SARS che si presentino spontaneamente in Pronto Soccorso dovrebbero essere preventivamente selezionate al di fuori dei locali del Pronto Soccorso stesso e di qui indirizzate in locali appositi.

Gli operatori sanitari incaricati della prima valutazione (triage) dovrebbero immediatamente indirizzare le persone che si presentano con sintomi di tipo simil-influenzale o sospetta SARS verso una area separata di *valutazione* al fine di minimizzare il rischio di trasmissione ad altri pazienti in attesa e decidere sulla necessità di isolamento. Le persone con sintomi sospetti dovrebbero indossare mascherine chirurgiche fintanto che la SARS non venga esclusa.

Tutto il personale deve indossare maschere facciali filtranti.

Precauzioni devono anche essere prese nella manipolazione e trasporto del paziente.

Altre precauzioni "standard"

Il **lavaggio delle mani** è la misura igienica più importante nella prevenzione della diffusione dell'infezione. I guanti non sono un'alternativa al lavaggio delle mani. Le mani dovrebbero essere lavate prima e dopo contatti significativi con qualsiasi paziente, dopo attività che possono causare contaminazione e dopo la rimozione dei guanti. In particolari circostanze, quando non siano immediatamente disponibili acqua e sapone, possono essere usati disinfettanti cutanei a base di alcool. Si consiglia agli operatori sanitari di indossare guanti in tutti i contatti con il paziente.

I guanti dovrebbero essere cambiati tra un paziente e l'altro e dopo qualsiasi contatto con oggetti presumibilmente contaminati da secrezioni respiratorie (maschere, tubi per ossigeno, sonde nasali, tessuti).

Camici, con grembiuli impermeabili, e copricapo dovrebbero essere indossati durante procedure mediche e attività del paziente che si ritiene possano generare schizzi o spruzzi di secrezioni respiratorie. Gli operatori sanitari dovrebbero indossare occhiali protettivi o schermi facciali durante procedure in cui possono potenzialmente prodursi schizzi, spruzzi di sangue o di altri fluidi biologici.

Le precauzioni standard dovrebbero essere applicate ogni volta che si manipoli un qualsiasi **rifiuto ospedaliero**. In particolare tutti i rifiuti taglienti e pungenti devono essere eliminati negli appositi contenitori in plastica rigida per taglienti (e questi, una volta chiusi, smaltiti nei biobox).

Guanti e indumenti protettivi dovrebbero essere indossati ogni volta che si manipolino sacchi e contenitori per rifiuti ospedalieri.

Per quanto possibile, dovrebbe essere evitata la manipolazione diretta dei rifiuti. I rifiuti ospedalieri devono essere posti in adeguati sacchi impermeabili o in appositi contenitori etichettati e smaltiti in sicurezza secondo le normative vigenti.

Procedure nei casi sospetti in attesa di trasferimento dell'assistito presso i centri di Malattie Infettive

Categorie di misure preventive:

- a) precauzioni standard
- b) precauzioni in caso di trasmissione aerea (allegato 1)
- c) precauzioni in caso di contatto (allegato 2)

in particolare:

il personale di assistenza dell'accettazione accoglie il paziente indossando i dispositivi di protezione individuale;

il paziente viene invitato ad indossare mascherina chirurgica e a mantenerla fino a contrordine. Le mascherine monouso a conchiglia FFP2, spesso usate come protezione contro altre infezioni respiratorie trasmissibili, quali la tubercolosi, sono da preferire se tollerate dai pazienti;

l'Infermiere addetto al triage registra le generalità e l'anagrafica completa, compreso l'indirizzo del paziente e compila la scheda triage valutazione (allegato 3 a) ;

l'Infermiere addetto al triage identifica anche gli accompagnatori, prendendone indirizzo e recapito telefonico facendoli sostare in stanza dedicata, fino a definizione della diagnosi (allegato3 b);

nel trattamento e nell'assistenza di pazienti sospetti, vanno usati dispositivi monouso;

gli effetti letterei venuti a contatto con il paziente vanno inviati al lavaggio secondo le modalità applicate al materiale potenzialmente infetto;

Il personale incaricato della pulizia indossa adeguati DPI.

Notifica:

Casi sospetti o probabili di SARS rispondenti alle definizioni di caso, sopra riportate debbono immediatamente essere notificati, contestualmente e con mezzi rapidi (telefono, fax, posta elettronica) a:

- Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione -
Via Sierra Nevada, 60, 00144 Roma, fax 06 5994 4242, e-mail: dpv-oemi@sanita.it
- Azienda Sanitaria Locale competente per territorio
- Assessorato Regionale alla Sanità

FACCIALI FILTRANTI IN CLASSE FFP3

(l'OMS ha indicato il tipo N95 con efficienza di filtrazione del 95%) Il Ministero della Salute Italiano indica il modello FFP3 con potere filtrante > 98%. Possono essere utilizzati per proteggersi dal rischio di contrarre infezioni trasmesse attraverso le vie respiratorie: trovano principale impiego nei reparti di malattie infettive, nelle pneumologie, negli ambulatori. Sono inoltre indicati per la protezione da polveri tossiche, quali quelle provocate dalla manipolazione di farmaci antineoplastici.

DPI (dispositivi di prevenzione individuale) per gli Operatori Sanitari

*Si consiglia agli operatori sanitari di indossare **maschere FFP3, guanti** ogni volta che esista la possibilità di spruzzi o schizzi di sangue o di altri fluidi corporei, o in situazioni in cui possa avvenire la diffusione di infezioni per via aerea.*

***Camici monouso e copricapi** dovrebbero essere indossati durante procedure mediche e attività del paziente che si ritiene possano generare schizzi o spruzzi di secrezioni respiratorie.*

***Occhiali protettivi o schermi facciali** durante procedure in cui possano potenzialmente prodursi schizzi, spruzzi di sangue o di altri fluidi biologici.*

(il virus perde attività dopo l'esposizione ai disinfettanti comunemente in uso)

Per il rischio SARS devono essere utilizzati:

1. **CAMICE MONOUSO**, con un lato impermeabile, lunghi da poter coprire integralmente le gambe, con polsini elastici)
2. **FACCIALE FILTRANTE** di IIa classe conforme EN 14-9:2001 (monouso)
3. **OCCHIALI** con protezione laterale e superiore con stanghette regolabili o visiera (monouso o riutilizzabili dopo lavaggio adeguato)
4. **CUFFIA** (monouso)
5. **CALZARI** (monouso)
6. **GUANTI** DPI di IIIa Categoria, AQL < =1, in lattice, con o senza polvere o in Nitrile conformi EN 455-1/2/3 e EN 374-1/2/3, non sterili, di misura adeguata alle mani dell'utilizzatore

Tutti tali DPI vanno controllati e vanno sostituiti quando si sporcano.

Per il Facciale Filtrante è indispensabile effettuare la PROVA DI TENUTA prima di avvicinarsi al paziente.

- 1) Dopo aver posto le mani a coppa sul filtrante, l'operatore (privo di barba o particolari baffi o basette) effettua un'inspirazione profonda e rapida. Se il filtrante è a tenuta ermetica, l'inspirazione dovrebbe fare rapidamente abbassare

la pressione all'interno del dispositivo e questo dovrebbe quindi aderire al volto. L'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro e non dai bordi

- 2) Sempre tenendo le mani a coppa sul filtrante espirare velocemente. Se la pressione all'interno aumenta e non si notano perdite d'aria dai bordi, il filtrante è posizionato in modo corretto.

I Facciali Filtranti utilizzati per la SARS sono di IIIa categoria e il D.Lgs 626/94 prevede l'obbligatorietà di un **corso di formazione e addestramento**.

Procedura di Vestizione del personale sanitario

1. Indossare i calzari
2. Lavaggio antisettico delle mani con acqua corrente, sapone e sol. base alcolica
3. Indossare il camice con la parte impermeabile all'interno; cinta sulla vita e laccio sul collo
4. Indossare il Facciale Filtrante di IIa Classe (FFP2)
5. Effettuare la prova di tenuta del FF
6. Indossare gli occhiali
7. Indossare la cuffia
8. Lavaggio antisettico delle mani con acqua corrente, sapone e sol. base alcolica
9. Indossare i guanti

Accompagnare il paziente nel locale appositamente individuato in attesa di trasferimento.

La stessa procedura di vestizione verrà effettuata da tutti gli operatori che dovranno entrare in contatto con il paziente.

Procedura di Svestizione del personale sanitario

1. Togliere i guanti all'interno della stanza di isolamento
2. Togliere la cuffia
3. Togliere i calzari
4. Lavaggio antisettico delle mani con acqua corrente, sapone e sol. base alcolica
5. Slacciare il laccio attorno al collo
6. Slacciare e non strappare la cintura
7. Togliere il camice
8. Lavaggio antisettico delle mani con acqua corrente, sapone e sol. base alcolica
9. Togliere gli occhiali con una mano
10. Con la stessa mano afferrare il Facciale Filtrante e con l'altra togliere gli elastici e togliere il Facciale Filtrante
11. Lavaggio antisettico delle mani con acqua corrente, sapone e sol. base alcolica

Gettare tutto il materiale monouso nell'apposito contenitore

SCHEDA DI TRIAGE VALUTAZIONE RISCHIO SARS
PER LE SEDI AZIENDALI DI PRONTO SOCCORSO E PRIMO INTERVENTO

Data _____ ora _____

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____

Luogo di nascita _____

CRITERI EPIDEMIOLOGICI

1. Viaggio (compreso transito in aeroporto), nei 10 gg. precedenti in comparsa dei sintomi in area con documentata o sospetta trasmissione comunitaria di SARS (Cina, Hong Kong, Taiwan, Singapore, Toronto, Mongolia, Filippine – Manila)

SI	NO
----	----

2. Contatto stretto (*), entro 10 gg. precedenti in comparsa dei sintomi, con una persona nota o sospetta di aver avuto SARS

SI	NO
----	----

CRITERI CLINICI

1. febbre elevata > 39° C	SI	NO
2. tosse	SI	NO
3. respiro breve e affannoso	SI	NO

Sono state adottate le precauzioni di isolamento da contatto e respiratorie

SI	NO
----	----

Operatore	maschere FFP2S – FFP3, tuta integrale, guanti, schermo facciale
Paziente	mascherina chirurgica
Ambiente	pulizia e disinfezione delle superfici venute a contatto con il paziente

N.B. la presenza contemporanea di almeno 1 dei criteri epidemiologici e di almeno 1 dei criteri clinici indicati implica l'adozione delle misure di isolamento.

Firma dell'Infermiere _____

() Contatto stretto: colui che si è preso cura, ha vissuto o ha avuto una elevata probabilità di contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o fluidi corporei di definito caso di SARS. Esempi di contatto stretto. Baciare, abbracciare, condividere stoviglie, conversazione a distanza ravvicinata (70-100 cm.), visita medica. Il contatto stretto NON comprende attività quali camminare vicino ad una persona sospetta, sostare per un breve tempo in un ufficio o in una sala d'attesa insieme a persone contagiate.*

SCHEDA IDENTIFICAZIONE ACCOMPAGNATORI

Si intendono esposti coloro che a diverso titolo sono venuti a contatto stretto () con il caso*

(_____)

C - casa

L - luogo di lavoro

S - studio medico

**D - diversa
situazione**

<i>Cognome nome</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>	<i>Tel.</i>	C	L	S	D

() Contatto stretto: colui che si è preso cura, ha vissuto o ha avuto una elevata probabilità di contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o fluidi corporei di definito caso di SARS. Esempi di contatto stretto. Baciare, abbracciare, condividere stoviglie, conversazione a distanza ravvicinata (70-100 cm.), visita medica. Il contatto stretto NON comprende attività quali camminare vicino ad una persona sospetta, sostare per un breve tempo in un ufficio o in una sala d'attesa insieme a persone contagiate.*

Data _____

Firma dell'Infermiere

U.O.Servizio 118 Genova Soccorso Gestione del paziente con sospetta SARS

INTRODUZIONE

Nel 2003 si sono verificati i primi casi di Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) una sindrome di probabile origine virale che colpisce l'apparato respiratorio provocando in alcuni casi una grave insufficienza respiratoria. Tale infezione può trasmettersi alle persone che vengono in stretto contatto con i pazienti incluso il personale sanitario.

FINALITA' E AMBITO DI APPLICAZIONE

Le seguenti istruzioni operative hanno lo scopo di fornire le modalità di intervento e di gestione in caso di sospetta SARS sul territorio.

DEFINIZIONE CLINICA

CASO SOSPETTO DI SARS

Paziente che presenta una storia di:

- a) febbre elevata (> 38 gradi C°)
- b) uno o più sintomi respiratori quali tosse, accorciamento del respiro, difficoltà respiratoria
- c) e uno o più dei seguenti eventi :
 - stretto contatto con una persona a cui è stata diagnosticata la SARS (intendendo per stretto contatto l'aver curato una persona con SARS o avere vissuto assieme o essere venuto in contatto con le sue secrezioni o liquidi corporei)
 - recente storia di viaggi in aree in cui sono stati riportati i casi di SARS.

Caso probabile di SARS

- a) un caso sospetto la **cui radiografia del torace mostri segni di polmonite o sindrome da distress respiratorio (Respiratory Distress Syndrome)**
- b) un paziente con un inspiegabile malattia respiratoria che porti al decesso e che all'esame autoptico mostri i segni di Sindrome da Distress Respiratorio senza una causa identificabile**

In aggiunta alla febbre e ai sintomi respiratori la SARS può essere associata a cefalea, rigidità muscolare, perdita di appetito, malessere generale, rash cutaneo, diarrea e confusione

LA CHIAMATA DI SOCCORSO

In caso di chiamata di soccorso con segnalazione di :

- Febbre (>38 gradi C°)
- Uno o più sintomi respiratori (tosse difficoltà respiratoria, respiro corto)
- Uno o più dei seguenti eventi: stretto contatto con una persona a cui è stata diagnosticata la SARS, recente storia di viaggi in aree in cui sono stati riportati casi di SARS

VIENE ATTRIBUITO AL PAZIENTE IL SOSPETTO DIAGNOSTICO DI SARS

In questi casi, come avviene per le altre patologie mediche, viene attribuito, tenendo conto delle notizie cliniche che vengono riportate nell'intervista telefonica (con particolare attenzione per i parametri respiratori.), il codice colore predittivo di gravità (verde-giallo-rosso).

INVIO DEL MEZZO DI SOCCORSO

In caso di chiamata di soccorso per sospetta SARS si possono utilizzare le abituali ambulanze convenzionate di competenza territoriale se dotate dei dispositivi di protezione individuale.

Qualora le ambulanze non avessero a disposizione le dotazioni di sicurezza previste, il Servizio 118 fornirà il materiale di protezione e le istruzioni operative

(sono presenti sopra l'armadio dei farmaci 3 Kit completi)

In caso di codice verde o giallo:

viene inviata l'ambulanza BLS. I militi devono essere sempre avvisati del sospetto diagnostico e istruiti su l'utilizzo dei presidi di protezione individuale da indossare.

(maschere facciali FFP2, occhiali , guanti, tute o camici protettivi, calzari)

In caso di codice rosso va inviata l'automedica e l'ambulanza di competenza territoriale con tutti i presidi di protezione individuali

N:B. A prescindere dal codice di gravità può essere giustificato l'invio dell'automedica per casi di particolare impegno organizzativo (es. intervento su un numero elevato di persone etc.)

GESTIONE DEL PAZIENTE SUL TERRITORIO

Poiché l'eziologia di questa sindrome non è ancora stata chiarita, non possono essere date raccomandazioni specifiche per il trattamento ma solo delle indicazioni generali per il supporto delle funzioni vitali

- a) Al paziente con una sufficiente ossigenazione va fatta indossare una maschera protettiva tipo FFP2 o in alternativa una mascherina di tipo chirurgico che copra la bocca e il naso
- b) Al paziente va fatto indossare il camice monouso
- c) In caso di insufficiente ossigenazione va somministrato ossigeno con maschera facciale monouso

RICOVERO DEL PAZIENTE

I pazienti adulti stabili con sospetta SARS di norma **non** vanno trasportati nei DEA, nei Pronto Soccorso, nei Punti di Primo Intervento cittadini ma direttamente presso il reparto di Malattie Infettive dell'Azienda Ospedale San Martino (prof. Bassetti), previo accordo telefonico con il personale del reparto **tel. 2368-2688-2366** e informando il triage del DEA

In caso di paziente instabile il percorso del paziente va concordato con il personale del DEA (es. accesso facilitato alla stanza dei codici rossi).

Dopo il trasporto del paziente l'ambulanza va inviata presso il servizio di disinfezione dell'ospedale San Martino per le procedure di disinfezione, tutto il materiale di protezione monouso va eliminato utilizzando gli appositi contenitori.

Per i **pazienti pediatrici** resta come unico riferimento il DEA dell'Ospedale Gaslini concordando il percorso del paziente con il personale del DEA

Se la chiamata di soccorso proviene da un'altra centrale operativa 118 regionale si deve verificare la disponibilità di accettazione del paziente nel reparto di malattie infettive dell'ospedale San Martino e concordare il trasporto protetto del paziente al reparto.

Per eventuali chiarimenti e suggerimenti, presso l'Unità Operativa di Malattie infettive dell'ospedale San Martino (prof. D. Bassetti) tel. 2368-2688-2366, sono presenti medici specialisti infettivologi

PRECAUZIONI PER IL PERSONALE SANITARIO

In caso di soccorso a paziente con sospetta SARS ricordarsi di:

- Indossare le maschere protettive FFP2
- Indossare i guanti acrilici
- Indossare gli occhiali protettivi
- Indossare la tuta in Tivek monouso con copricapo o cuffia
- Indossare i calzari monouso sopra le calzature
- **Alla fine dell'intervento la misura igienica più importante è il lavaggio delle mani con acqua e sapone o con disinfettanti cutanei a base di alcol**
- Tutti i rifiuti vanno posti in adeguati sacchi di plastica e smaltiti in sicurezza secondo le normative vigenti

Precauzioni per non contaminarsi al momento della rimozione dei DPI

I DPI devono essere tolti ed eliminati in modo da non consentire la trasmissione del virus della SARS a chi li indossava: una corretta rimozione è essenziale, infatti, per impedire la ricontaminazione dei vestiti o delle mani dell'operatore. I guanti sono verosimilmente pesantemente contaminati e devono essere rimossi per primi. Anche gli altri DPI sono potenzialmente contaminati, soprattutto se il paziente tossiva e toccandoli il virus può essere introdotto all'interno dell'organismo attraverso lesioni di continuità della cute o per contatto con le mucose.

Sequenza raccomandata di rimozione dei DPI:

1. rimozione dei guanti arrotolandoli dal polso, senza toccare la cute
2. rimozione della tuta facendo attenzione a piegarla con all'interno la parte esterna contaminata, smaltirlo in un contenitore con coperchio

3. lavaggio delle mani

4. rimozione degli occhiali protettivi
5. rimozione della maschera/respiratore facendo attenzione a toccare solo le stringhe e non la superficie contaminata, smaltirlo in un contenitore con coperchio

6. lavaggio delle mani

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI

- Documenti OMS, www.who.int
- Documenti Ministero Salute, SARS, marzo 2003
- Documenti CDC, www.cdc.gov/ncidod/sars
- Documenti relativi ai DPI a cura del Servizio Prevenzione e Protezione A..O. San Martino
- Istruzioni operative U.O. Medicina di Urgenza e P.S. A..O. San Martino
- Coordinamento interregionale per il controllo delle malattie infettive e le vaccinazioni "la sindrome acuta respiratoria severa - SARS raccomandazioni per la prevenzione e il controllo" Ottobre 2003

**Regione
Liguria**

**Azienda Sanitaria Locale n.1
"Imperiese"**

PIANO DI EMERGENZA PER LA SORVEGLIANZA, L'INTERVENTO ED IL CONTROLLO DELLA SINDROME RESPIRATORIA ACUTA SEVERA-(SARS) SUL TERRITORIO DELL' ASL N. 1 IMPERIESE

Premessa

Questo documento recepisce le disposizioni del Ministero della Salute, a loro volta mutate dalle indicazioni emanate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per quanto concerne la programmazione e pianificazione degli interventi in caso di evento epidemico - SARS.

Per fronteggiare questa emergenza a livello Aziendale è stata predisposta una bozza di piano operativo per rendere immediatamente disponibile una adeguata assistenza epidemiologica preventiva, specialistica clinica e di laboratorio.

Si schematizza il piano di emergenza in fasi iniziando dalla fase ZERO, che è rappresentata dalla situazione attuale, alla fase 5 che è rappresentata dalla chiusura del Padiglione Borea.

Questo Piano di emergenza è stato elaborato su indicazione del Direttore Sanitario, Dr. Bracco, da:

- Dott. G. FERREA;
- Dott.ssa M. DORIA;
- Dott. P. RIVERSO;
- Dott. G. MANINI;
- C.S. M. BERTIN,
- Dott. M. NOSENZO:
- Dott. G. ODDONE
- Dott.ssa A. CARRETTA
- Dott.ssa D. DE ANGELI
- Dott. F. MASTROIANNI

STADIO ZERO:

FORMAZIONE

- Corso di formazione per il personale medico e infermieristico operante nel settore dell'emergenza (Pronto Soccorso, 118) in due incontri speculari già svoltisi nei giorni 6 e 10 giugno ore 14
- Breve corso di formazione e informazione ai referenti di infezioni ospedaliere, medici e infermieristici, dei tre Stabilimenti Ospedalieri dell'Azienda. Per lo stabilimento di Sanremo è già stato effettuato il 21/07/2003 ore 13. Per gli altri due stabilimenti sono stati fissati gli incontri nel mese di settembre 2003 e più precisamente per Bordighera il 3/09/2003 e per Imperia il 18/09/2003.
- Breve corso di formazione e informazione ai Medici di Medicina Generale e ai Pediatri di Libera Scelta che è stato svolto l' 8-9-10 luglio ore 21 nei tre ambiti territoriali.
- Breve corso di formazione e informazione a tutto il personale medico e infermieristico delle UU.OO. di Rianimazione (Sanremo e Imperia) in data 4 e 11/09/2003 otre 15 presso la sala riunioni dell' ASL N°1 Bussana
- Breve corso di formazione ed informazione svolto al personale volontario delle pubbliche assistenze e della Croce Rossa, gli incontri sono avvenuti in data 16-17-18 giugno.
- Breve corso di formazione al personale medico, infermieristico e tecnico della prevenzione dell'Igiene pubblica in data 18/09/2003
- Breve corso di formazione al personale del dipartimento chirurgico, sale operatorie e personale di radiologia, che potrebbe essere chiamato, almeno in parte, a svolgere compiti di sostituzione del personale dedicato all'assistenza dei malati di SARS in caso di emergenza.. A queste due riunioni partecipa inoltre il personale delle malattie Infettive peraltro già precedentemente istruito. Date fissate 23 e 30 /09 ore 14.30 sala riunioni di Bussana

Questi momenti di formazione hanno l'intento di istruire il personale sanitario allo scopo di:

- A. fornire conoscenze aggiornate sulla malattia e sulla sua diffusione.
- B. selezionare tempestivamente i casi sospetti che vengono all'attenzione degli operatori ospedalieri e territoriali;
- C. mettere in atto protocolli di isolamento respiratorio e misure di protezione individuale e collettiva;
- D. informazione ai pazienti.

La fase di formazione andrà perfezionata ed incrementata in ragione dell'andamento dell'epidemia e delle eventuali conoscenze patogenetiche della malattia

Il materiale didattico dei corsi è messo a disposizione delle Aziende Sanitarie

STADIO ZERO:

Organizzazione

1. Identificare i n° 20 infermieri e n° 6 O.S.S. da destinare in parte ad un P.S. infettivologico ed in parte all'ex reparto malattie infettive da attivare nello stadio 1 in seguito alla riduzione dell'attività di elezione del dipartimento chirurgico. Tale personale è stato preventivamente formato.
2. consegnare i dispositivi di protezione individuale (vedi allegato 1); gli stessi verranno consegnati utilizzando una busta di plastica allo scopo di fornire al sanitario contemporaneamente tutti i presidi e per permettere che gli stessi siano inviati all'inceneritore con lo stesso contenitore;
3. identificare i n. 3 medici del reparto di Pneumologia da inviare in Malattie Infettive per attivare il P.S.;
4. Prevedere una seconda reperibilità di un tecnico di radiologia da destinare al padiglione Giannoni in caso di attivazione dello stesso come P.S. per patologia respiratoria.
5. Il personale addetto al catering non entrerà nel padiglione ma si limiterà alla chiamata citofonica del personale di assistenza.
6. acquistare il kit diagnostico di laboratorio ed individuazione del personale in grado di eseguire i test diagnostici specifici.
7. prevedere l'informazione del personale (sanitario e tecnico) che deve accedere al reparto di Malattie infettive.
8. redazione del protocollo operativo del dipartimento di prevenzione
9. Il Direttore Sanitario dell' ASL N°1 è stato identificato quale referente per i contatti con i mass media.
10. Lavori:
 - esecuzione dei lavori di manutenzione dell'impianto elettrico atto a gestire N° 4 stanze da dedicare alla Rianimazione con gruppo di continuità.
 - esecuzione dei lavori necessari al completamento della rete di distribuzione dell'aria compressa.
 -
 - esecuzioni lavori per installazione bip sonoro come segnalatore di porta aperta (il lavoro è indispensabile per garantire che le stanze di ricovero siano mantenute a pressione negativa).
 - L' U.O. di Microbiologia dell' ospedale di Sanremo è identificata come centro diagnostico delle infezioni respiratorie a cui verranno assegnati ancora due tecnici in caso di emergenza.
 - Comunicazione del piano di emergenza alla prefettura in modo che ne siano informati :polizia, carabinieri, guardia di finanza, vigili del fuoco, vigili urbani.

- Comunicazione del piano di emergenza alla conferenza dei sindaci in modo che, innanzi tutto ne siano al corrente, diano disposizioni affinché, assieme alle assistenti sanitarie di igiene e profilassi il personale quali assistenti sociali ecc. possano gestire il contatto con i conviventi del malato in termini di approvvigionamento di generi alimentari ed altre necessità.

STADIO 1:

CONOSCENZA DELLA PRESENZA DI CASI DI SARS IN ITALIA O IN EUROPA SENZA CHE CI SIA SEGNALAZIONE DI CASI NELL'ASL.

Costituzione di una " Unità di crisi" i cui componenti saranno i seguenti operatori sanitari: Dott. G. Bracco (Direttore Sanitario), Dott. G. Oddone (area emergenza), Dott. G. Ferrea (Malattie Infettive), Dott. F. Mastroianni (Igiene Pubblica), Dott. M. Nosenzo (Pneumologia), Dott. P. Riversono (Rianimazione), Sig. ra F. Ciccione (Responsabile Unità operativa professioni sanitarie), Sig. G. P. Alassio (U.O. Processi d'acquisto), Dott.ssa. E. Magnani (U.O. Farmaceutica).

1. Attivazione dello stato di emergenza SARS con comunicazione ai Distretti, Pronti Soccorso, Ordine dei Medici, Creazione, sul sito dell'ASL N°1, di una segnalazione evidente.
2. Controllare presso i distretti dello stato di avanzamento della consegna dei dispositivi di protezione individuale ai medici di medicina generale ed ai pediatri di libera scelta.
3. Individuare un ambiente nei tre P.S. ove svolgere un triage separato per pazienti con problematiche di contagio ed identificare i relativi percorsi.
4. Ai pazienti, che si presentano in P.S. con sintomatologia respiratoria, deve essere fatta indossare una mascherina chirurgica.
5. **(118)** numero di riferimento per i medici sia per il trasporto di malati sia come tramite con i medici specialisti infettivologi e pneumologi per collaborazione telefonica. Anche ogni eventuale comunicazione in uscita (per.es dagli specialisti verso i medici di medicina generale) avverrà tramite il **118**. Questo in ragione del fatto che il numero dell'emergenza registra, come altri il contenuto della telefonata.
6. Il trasporto degli ammalati sarà concordato con i 118 , a cura delle pubbliche assistenze e C.R.I. della provincia di Imperia che hanno frequentato il corso di informazione e di addestramento. Le pubbliche assistenze e C.R.I. riceveranno i dispositivi di protezione individuale.

STADIO 2:

CONOSCENZA DI CASI IN REGIONE O IN RAPIDO AVVICINAMENTO

- Attivazione di pronto soccorso infettivologico con il reperimento del personale sanitario già identificato;
- Spostamento del servizio di Dietologia, del corso di preparazione al parto dell'Ufficio fatture e dell'ambulatorio fisiatrico ad altra sede.
- l' archivio cartelle cliniche viene mantenuto al padiglione Giannoni con gli operatori che andranno solo a ritirare cartelle cliniche urgenti muniti, se necessario, di dispositivi di protezione individuale. Le richieste di copia cartelle cliniche verranno effettuate solo in apposito ufficio sito presso la Direzione Sanitaria.
- servizio di Gastroenterologia: le prestazioni per i pazienti esterni verranno effettuate nei servizi di Bordighera e Imperia, per i pazienti interni si utilizzerà la sala endoscopica sita al 5° piano del padiglione Borea;
- installazione apparecchio mobile di radiologia nel P.S. infettivologico – SARS con possibilità di sviluppare, in loco il materiale radiologico.
- predisposizione di n° 4 camere di terapia intensiva precedentemente individuate (camera 2,3,4,5 del 2° piano Pad. Giannoni).
- spostamento DH e ambulatorio Malattie Infettive (la distribuzione dei farmaci antiretrovirali verrà effettuata al piano terra del Padiglione Giannoni.
- potenziamento all' occorrenza dei P.S. di Sanremo, Bordighera ed Imperia.
- Incrementare il laboratorio di Microbiologia con i due tecnici previsti nella fase 0
- Pre -allerta del dipartimento di prevenzione

STADIO 3:

COMPARSA DEI PRIMI CASI SOSPETTI DI SARS

- i malati del padiglione Giannoni verranno, laddove possibile, trasferiti negli altri reparti;
- in caso di patologie particolari: meningiti, epatiti acute, ecc. verrà attrezzato il primo piano del reparto malattie infettive attualmente dedicato al DH ambulatorio, con adeguato numero di personale sanitario identificato nello stadio 1;
- L'ex reparto Malattie Infettive sia piano terra sia primo piano è identificato come reparto da utilizzare come alloggio nel caso il personale sia costretto, per ragioni particolari a non lasciare l'ambiente ospedaliero. Si segnala che le stanze possono alloggiare tre o quattro persone e sono tutte dotate di servizi. Sarà necessario attivare le strutture alberghiere
- Attivazione del dipartimento di prevenzione che disporrà (con apposito protocollo allegato), tramite gli ispettori di Igiene, le notifiche ai famigliari e/o ai contatti dello stato di pericolosità derivanti dalle elevate possibilità della diffusione del contagio e le necessarie misure contumaciali da assumere per impedire la propagazione della malattia.
- Le assistenti sanitarie, afferenti all' U.O. di Igiene e Sanità pubblica, si attiveranno per effettuare le adeguate indagini epidemiologiche sui contatti.
- Il Dipartimento concerterà con i servizi sociali dei comuni, di residenza, e/o con le associazioni di volontariato i piani operativi per assicurare l' approvvigionamento di beni di prima utilità e far sì che si crei un " cordone sanitario " efficace, atto ad evitare la circolazione dei contatti potenzialmente a rischio per un numero di giorni superiore ai giorni di incubazione del virus : (10 giorni in caso di accertamento diagnostico).

STADIO 4:

ESTENSIONE DELL'EPIDEMIA

- Destinazione padiglione ex Castello come reparto dei casi probabili di SARS;
- Laboratorio di analisi mantenuto in attività;
- I malati del Castello: reparti di Medicina e Neurologia verranno dirottati a Imperia e Bordighera
- U.O. Oncologia verrà trasferita a Imperia.
- U.O. Pediatria attivata come possibile reparto SARS per pazienti Pediatrici;
- Chiusura della comunicazione tra il padiglione Borea ed i padiglioni Castello e Giannoni e Giannoni.

STADIO 5:

CHIUSURA DEL PADIGLIONE BOREA

In questa fase non vengono suggeriti altri interventi in quanto data la gravità della situazione, si suppone, saranno messe a disposizione da parte delle autorità

competenti (Ministero, Assessorato, Prefettura) , indicazioni precise circa il comportamento da seguire.

N. B. Queste notizie, una volta validate (Direzione Generale, Direzione Sanitaria) saranno disponibili per tutto il personale sul sito dell'ASL N° 1.

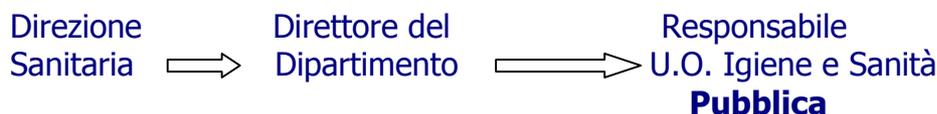
Al Momento attuale siamo nella fase 0 del programma relativo alla possibile emergenza.

Il passaggio alla fase successiva sarà disposto dal Direttore sanitario sentito il parere della commissione che ha elaborato il presente piano.

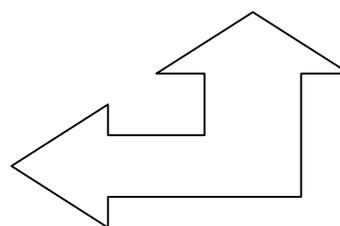
Il piano verrà illustrato da parte del Direttore Sanitario e dagli estensori ai responsabili di Unità operativa ed alle rispettive C.S. in data da destinarsi.

ASL1 Imperiese-Dipartimento di Prevenzione
Unità Operativa di Igiene e Sanità Pubblica.

Protocollo operativo



Dirigente Medico



1. Contatto immediato con i sanitari del padiglione Giannoni (Ospedale Sanremo) per conoscere dettagliatamente l'anagrafica dei pazienti ricoverati.
2. Coordinamento con il responsabile dell'U.O. Attività di Vigilanza.
3. Coordinamento con le referenti Assistenti sanitarie .
4. Distribuzione a tutto il personale operativo dei D.P.I.
5. Predisposizione dei contatti con i Servizi Sociali Comunali per gli approvvigionamenti.
6. Contatto organizzativo con le Forze dell'Ordine per eventuali richieste di collaborazione sulle procedure contumaciali.
7. Analisi e trasmissione del verbale epidemiologico al responsabile Sanitario del padiglione Giannoni, al Direttore Sanitario ed al Direttore del Dipartimento di Prevenzione.

Assistente Sanitaria ed Ispettori di Igiene

1. Preavviso telefonico ai familiari.
2. Accesso all'abitazione muniti dei D.P.I.
3. Consegna delle mascherine chirurgiche ai componenti del nucleo familiare.
4. Redazione del verbale epidemiologico (Allegato)
5. Consegna del verbale epidemiologico al Dirigente Medico

Verbale Epidemiologico

Identificazione dei componenti del nucleo familiare

Cognome

Nome

Età

Professione

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Data dell'ultimo contatto e sua descrizione _____

Sintomatologia SI NO
Se si quale dei seguenti sintomi:

<input type="checkbox"/> Iperpiressia	<input type="checkbox"/> Mal di testa
<input type="checkbox"/> Brividi	<input type="checkbox"/> Vertigini
<input type="checkbox"/> Mialgie	<input type="checkbox"/> Diarrea
<input type="checkbox"/> Tosse	<input type="checkbox"/>

Altro.....

INFLUENZA AVIARIA

“Con la SARS abbiamo imparato che solo lavorando insieme possiamo controllare i pericoli emergenti per la salute pubblica globale”

“Ora, noi ci troviamo ad affrontare un altro pericolo per la salute umana e dobbiamo riaffermare la collaborazione esistente e formarne di nuove”.

“Questo è un pericolo globale serio per la salute umana”

“Ma abbiamo fronteggiato svariate malattie infettive emergenti nel passato. Questa volta, ci troviamo di fronte qualcosa che possiamo potenzialmente controllare prima che raggiunga proporzioni globali se lavoriamo in modo cooperativo e condividiamo le risorse necessarie. Dobbiamo iniziare questo difficile, costoso lavoro ora”.

(Lee Jong-wook, Direttore Generale dell'OMS)

INFLUENZA AVIARIA

ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ (15/01/2004)

(traduzione libera a cura della redazione di EpiCentro)

L'influenza aviaria è una malattia infettiva degli uccelli causata da virus dell'influenza di tipo A.

La malattia, che fu identificata per la prima volta in Italia più di 100 anni fa, è diffusa in tutto il mondo.

Si ritiene che tutti gli uccelli siano suscettibili all'influenza aviaria, anche se alcune specie sono più resistenti all'infezione di altre. Nelle popolazioni avicole, l'infezione causa un ampio spettro di sintomi, da una leggera malattia a una forma altamente contagiosa e rapidamente fatale che risulta in un'epidemia acuta. La seconda forma è quella conosciuta come "influenza aviaria altamente patogena". È caratterizzata da un'insorgenza improvvisa, malattia acuta, e morte rapida, con una mortalità vicina al 100 per cento.

Si conoscono quindici sottotipi di virus influenzali che infettano gli uccelli, che forniscono così un'estesa riserva di virus influenzali potenzialmente circolanti nelle popolazioni avicole. Ad oggi, tutte le epidemie di influenza altamente patogena sono state causate da virus di tipo A dei sottotipi H5 e H7.

Le anatre d'acqua migratorie – più tipicamente le anatre selvatiche – sono una riserva naturale di virus dell'influenza, e questi uccelli sono i più resistenti all'infezione. Il pollame domestico, compresi polli e tacchini, è particolarmente suscettibile alle epidemie di influenza, che risulta rapidamente fatale.

Il contatto diretto o indiretto degli allevamenti domestici con le anatre migratorie è stato ritenuto una causa frequente di epidemia. Un ruolo importante nella diffusione delle epidemie è giocato anche dai mercati dove vengono venduti gli uccelli vivi. Ricerche recenti hanno dimostrato che i virus di bassa patogenicità possono, dopo aver circolato anche per brevi periodi in una popolazione di pollame, mutare in virus altamente patogenici.

Durante l'epidemia del 1983–1984 negli Stati Uniti, il virus H5N2 inizialmente causò bassa mortalità, ma nel giro di sei mesi divenne altamente patogeno, con una mortalità quasi del 90 per cento. Il controllo dell'epidemia richiese la distruzione di più di 17 milioni di uccelli a un costo di quasi 65 milioni di dollari.

Durante l'epidemia del 1999-2001 in Italia, il virus H7N1, inizialmente di bassa patogenicità, mutò entro nove mesi in una forma altamente patogena. Più di 13 milioni di uccelli morirono o furono distrutti.

Misure standard di controllo per prevenire la diffusione della malattia ad altre aziende agricole e l'eventuale cronicizzazione del virus nella popolazione aviaria di un paese sono la quarantena delle aziende infette e la distruzione degli allevamenti infetti o potenzialmente esposti. A parte il fatto di essere altamente contagiosi, i virus dell'influenza aviaria sono prontamente trasmessi da azienda ad azienda tramite i mezzi meccanici, così come da utensili e strumenti contaminati, veicoli, mangimi, gabbie, o indumenti. I virus altamente patogenici possono sopravvivere per lunghi periodi nell'ambiente, specialmente quando le temperature sono basse. Misure sanitarie stringenti nelle aziende possono tuttavia conferire un certo livello di protezione.

In assenza di misure di controllo appropriate supportate da una buona sorveglianza, le epidemie possono durare per anni. Per esempio, un'epidemia di influenza aviaria dovuta al virus H5N2, scoppiata in Messico nel 1992, con una bassa patogenicità iniziale, divenne altamente fatale, e fu controllata solo nel 1995.

Un virus che muta costantemente: due conseguenze

Tutti i tipi di virus influenzali di tipo A, inclusi quelli che regolarmente causano le epidemie stagionali di influenza negli esseri umani, sono geneticamente labili e ben adattati a evitare le difese dell'ospite. I virus dell'influenza mancano di meccanismi di 'correzione' e riparazione degli errori che si manifestano durante la replicazione del Dna. Il risultato di questi errori non corretti è che la composizione genetica dei virus cambia durante la loro replicazione negli uomini e negli animali, e il ceppo esistente viene rimpiazzato con una nuova variante antigenica. Questi cambiamenti costanti e permanenti, solitamente piccoli, nella composizione antigenica del virus A dell'influenza sono noti come 'deriva genetica'.

La tendenza dei virus dell'influenza a cambiare frequentemente necessita di un monitoraggio costante della situazione globale dell'influenza e di aggiustamenti annuali nella composizione dei vaccini.

Entrambe le attività sono state una pietra miliare del programma globale dell'Oms sull'influenza fin dalla sua nascita nel 1947. I virus dell'influenza hanno una seconda caratteristica molto preoccupante dal punto di vista della salute pubblica: i virus di tipo A, inclusi i sottotipi provenienti da specie diverse, possono scambiarsi o "riassortire" materiale genetico e fondersi. Questo processo di riassortimento, noto come "shift" genetico, risulta nella produzione di nuovi sottotipi diversi da entrambi i virus parentali. Dato che le popolazioni non sono immunizzate contro questi nuovi sottotipi, e dato che i vaccini esistenti non possono garantire alcuna protezione, lo shift antigenico ha dato, storicamente, il via a pandemie altamente letali. Perché questa avvenga, il sottotipo nuovo deve contenere geni provenienti dai virus umani dell'influenza che lo rendano facilmente trasmissibile da persona a persona per un periodo sufficientemente lungo di tempo.

Da molto tempo si ritiene che la convivenza di esseri umani in condizioni di prossimità con il pollame e i maiali domestici sia una condizione favorevole all'emergenza di uno shift antigenico. Dato che i maiali sono suscettibili all'infezione sia con virus aviari che con quelli tipici dei mammiferi, inclusi i ceppi umani, possono fungere da "vettori di rimescolamento" per il riassortimento del materiale genetico dei virus aviari e umani, che risulta nella produzione di un nuovo sottotipo.

Tuttavia, eventi recenti, hanno identificato un secondo possibile meccanismo. Ci sono crescenti evidenze del fatto che per almeno alcuni dei 15 sottotipi di virus dell'influenza aviaria circolanti nelle popolazioni avicole, gli stessi esseri umani possano fungere da "vettori di rimescolamento".

Infezione umana con un virus dell'influenza aviaria: la storia

I virus dell'influenza aviaria normalmente non infettano altre specie se non i maiali e gli uccelli.

I primi casi documentati di umani con un virus dell'influenza aviaria si manifestarono a Hong Kong nel 1997, quando il ceppo H5N1 causò malattie respiratorie acute in 18 persone, di cui 6 morirono. L'infezione degli esseri umani coincise con una epidemia di

influenza aviaria altamente patogena, causata dallo stesso ceppo, nella popolazione di pollame di Hong Kong.

Ricerche e indagini estese di quell'epidemia evidenziarono che il contatto stretto con pollame vivo infetto era la fonte di infezione per gli umani. Studi a livello genetico stabilirono poi che il virus era passato direttamente dal pollame agli esseri umani. Si verificò una limitata trasmissione del virus agli operatori sanitari, senza però causare alcuna forma acuta di malattia.

La rapida distruzione – entro tre giorni - dell'intera popolazione di polli di Hong Kong, stimata in circa 1 milione e mezzo di uccelli, ridusse le occasioni per una ulteriore trasmissione agli uomini, e può aver contrastato una pandemia.

Quell'evento allarmò le autorità di salute pubblica, poiché segnò la prima volta che un virus dell'influenza aviaria veniva trasmesso direttamente agli umani e causava forme acute di malattia con alta mortalità. L'allarme è salito nuovamente nel febbraio 2003, quando una epidemia di influenza da virus H5N1 a Hong Kong causò due casi di malattia e una morte nei membri di una famiglia che aveva recentemente viaggiato nella Cina del Sud. Un altro bambino della famiglia morì durante la visita, ma la causa di morte è rimasta sconosciuta.

Altri due virus dell'influenza aviaria hanno recentemente causato malattie negli esseri umani.

Un'epidemia di influenza H7N7 altamente patogena, scoppiata in Olanda a febbraio 2003, ha causato la morte di un veterinario due mesi dopo, e una malattia meno grave in 83 persone.

Casi moderati di influenza aviaria H9N2 nei bambini si sono verificati a Hong Kong nel 1999 (due casi) e a metà dicembre 2003 (un caso). H9N2 non è altamente patogeno negli uccelli.

La causa più recente di allarme si è verificata nel gennaio 2004, quando i test di laboratorio hanno confermato la presenza del virus aviario H5N1 nei casi di malattie respiratorie acute nella regione nord del Vietnam.

Perché H5N1 è particolarmente preoccupante

Dei 15 sottotipi di virus aviari, H5N1 è di particolare interesse per molti motivi. H5N1 muta rapidamente e ha una propensione documentata ad acquisire geni da virus che infettano altre specie animali. La sua abilità a causare malattie acute negli esseri umani è stata ora documentata in due occasioni. Inoltre, gli studi di laboratorio hanno dimostrato che isolati del virus hanno un'alta patogenicità e possono causare malattie acute negli uomini. Gli uccelli che sopravvivono all'infezione rilasciano il virus per almeno 10 giorni, sia per trasmissione orale che fecale, facilitando così l'ulteriore diffusione nei mercati di pollame vivo e nelle popolazioni di uccelli migratori.

L'epidemia di influenza aviaria altamente patogena causata da H5N1, iniziata a metà dicembre 2003 nella repubblica della Corea e ora individuata anche in altri paesi asiatici, è pertanto di particolare preoccupazione sotto il profilo della salute pubblica. Le varianti di H5N1 hanno dimostrato una capacità di infettare esseri umani nel 1997, e l'hanno fatto nuovamente nel gennaio 2004 in Vietnam. La diffusione dell'infezione tra gli uccelli aumenta le probabilità di trasmissione agli uomini. Se nel tempo sempre più persone vengono infettate, aumenta anche la probabilità che gli esseri umani, infettati allo stesso tempo dai ceppi del virus aviario e da quello umano, fungano da "vettori di rimescolamento" che portino all'insorgenza di un nuovo sottotipo con un numero sufficiente di geni umani da essere facilmente trasmesso da persona a persona. Un tale evento segnerebbe l'inizio di una influenza pandemica.

Pandemie influenzali: possono essere bloccate?

In base alle tendenze verificatesi nella storia, ci si può attendere che le pandemie influenzali, di media, si verifichino tre o quattro volte in un secolo quando appaiono nuovi sottotipi virali che sono prontamente trasmessi da persona a persona. Tuttavia, l'arrivo di una pandemia non è prevedibile. Nel XX secolo, la grande pandemia influenzale del 1918-19, che causò un numero di morti in tutto il mondo stimato sui 40-50 milioni, fu seguita da pandemie nel 1957-58 e nel 1968-69.

Gli esperti concordano sul fatto che un'altra pandemia di influenza è inevitabile e possibilmente imminente.

La maggior parte degli esperti di influenza concordano anche sul fatto che la rapida eliminazione della popolazione di pollame ad Hong Kong nel 1997 probabilmente scongiurò una pandemia.

Molte misure possono aiutare a minimizzare i rischi di salute globali che potrebbero sorgere da grandi epidemie di influenza aviaria da virus H5N1. Una priorità immediata è bloccare la diffusione ulteriore dell'epidemia nelle popolazioni di pollame. Questa strategia funziona nel ridurre i rischi di esposizione umana al virus. La vaccinazione di persone ad alto rischio di esposizione a pollame infetto, usando vaccini esistenti che funzionano contro i ceppi di influenza umana attualmente circolanti, può ridurre la probabilità di co-infezione di esseri umani con ceppi aviari e umani, e quindi ridurre il rischio che si verifichi uno scambio genico. I lavoratori coinvolti nell'eliminazione degli allevamenti di pollame dovrebbero essere protetti contro l'infezione da indumenti e equipaggiamento adeguati. A queste persone dovrebbero essere somministrati farmaci antivirali come misura profilattica.

Quando si verificano casi di influenza aviaria negli esseri umani, è necessario ottenere con urgenza informazioni sull'estensione dell'infezione tra gli animali e tra gli esseri umani per favorire una valutazione dei rischi di salute pubblica e per mettere a punto le migliori misure protettive. E' anche essenziale realizzare un'accurata indagine per ogni singolo caso. Anche se l'OMS e i membri del suo network globale contro l'influenza, insieme ad altre agenzie internazionali, possono dare supporto in molte di queste attività, il contenimento dei rischi alla salute pubblica dipende anche dalla capacità epidemiologica e dei laboratori dei paesi colpiti e dall'adeguatezza dei sistemi di sorveglianza già in atto.

Anche se tutte queste attività possono ridurre il rischio di insorgenza di un ceppo pandemico, non si può rispondere comunque con certezza alla domanda se sia possibile bloccare o no un'altra pandemia.

Decorso clinico e trattamento delle persone colpite dal virus dell'influenza aviaria H5N1

Le informazioni pubblicate sul decorso clinico dell'infezione umana da H5N1 si limitano agli studi di caso fatti durante l'epidemia del 1997 a Hong Kong. In quel caso, i pazienti svilupparono sintomi di febbre, mal di gola, tosse e, in molti dei casi fatali, malattie respiratorie acute secondarie fino a una polmonite virale. Furono infettate persone, adulti e bambini, precedentemente sani, e in qualche caso persone con una condizione medica cronica.

I test disponibili per la diagnosi di tutti i ceppi di influenza di animali e umani sono rapidi e affidabili. Molti laboratori del network OMS hanno le necessarie strutture di elevata sicurezza e i reagenti per fare questi test così come una buona dose di esperienza. Sono disponibili anche test rapidi per l'influenza umana da fare direttamente nelle corsie e sui malati a letto, ma non hanno la precisione dei test di laboratorio più complessi, necessaria a comprendere appieno i casi più recenti per capire se si sta diffondendo una infezione umana, direttamente dagli uccelli o da persona a persona.

Farmaci antivirali, alcuni dei quali possono essere usati sia per il trattamento che la prevenzione, sono clinicamente efficaci contro i ceppi dell'influenza di tipo A in persone, adulti e bambini, che per il resto siano in buone condizioni di salute, ma hanno alcuni aspetti negativi. Alcuni di questi farmaci sono costosi e le riserve sono limitate.

Anche l'esperienza nella produzione di vaccini contro l'influenza è considerevole, soprattutto considerando che la composizione del vaccino viene variata di anno in anno per adattarsi ai cambiamenti nei virus circolanti dovuti al drift antigenico. Tuttavia, ci vogliono almeno quattro mesi per produrre un nuovo vaccino, in quantità significative, in grado di conferire protezione contro un nuovo sottotipo virale.

Le domande più frequenti

(Fonte: Ministero della Salute - D.G. della Prevenzione sanitaria - gennaio 2004)

Che cos'è l'influenza aviaria?

È una infezione virale che può interessare gli uccelli selvatici e domestici come polli e tacchini, causandone la morte. È causata da virus influenzali di tipo A che possono infettare anche altri animali quali maiali, cavalli, delfini, balene e l'uomo.

Quali sono i virus influenzali?

I virus influenzali sono classificati in tre tipi: A, B e C, quest'ultimo con scarso rilievo epidemiologico per l'uomo, poiché causa solo raramente casi sporadici ed epidemie. I virus influenzali di tipo A possono essere suddivisi in sottotipi sulla base delle loro proteine di superficie – emoagglutinina (HA) e neuraminidasi (NA). Si conoscono 15 sottotipi. Mentre tutti i sottotipi possono circolare fra gli uccelli, è noto che solo tre sottotipi di antigene H (H1, H2 ed H3) e due sottotipi di antigene N (N1 ed N2) circolano, o hanno circolato, anche nell'uomo. Il virus influenzale di tipo A può causare infezioni severe in alcune specie animali, inclusi uccelli, maiali, cavalli, delfini e balene. Il virus influenzale che infetta gli uccelli è chiamato "virus dell'influenza aviaria". Gli uccelli sono una specie importante poiché tutti i sottotipi conosciuti di virus influenzale A si sono diffusi fra uccelli selvatici che vengono, pertanto, considerati l'ospite naturale del virus influenzale A. I virus dell'influenza aviaria, usualmente, non infettano direttamente gli uomini né si trasmettono, normalmente, da persona a persona.

Come si manifesta l'influenza aviaria negli animali ?

La maggior parte dei virus influenzali aviari non provoca sintomi o provoca sintomi attenuati negli uccelli selvatici; tuttavia, il tipo di sintomatologia negli uccelli varia sia in relazione al ceppo virale che al tipo di volatile. L'infezione da alcuni virus A (per esempio, alcuni ceppi H5 ed H7) può causare epidemie estese ed elevata mortalità tra alcune specie di selvatici e di uccelli domestici, compresi polli e tacchini.

Come si infetta l'uomo?

Usualmente, i virus dell'influenza aviaria non infettano gli uomini; tuttavia, sono state riportate segnalazioni di infezioni umane e focolai epidemici fin dal 1997. Si tratta di infezioni che l'uomo ha acquisito direttamente dagli animali infetti; infatti i casi di influenza aviaria nell'uomo hanno riguardato soltanto soggetti che avevano avuto contatti con animali infetti (allevatori, macellatori, persone che allevavano polli presso le loro abitazioni, veterinari).

Ci sono stati altri casi di influenza aviaria, oltre a quello che si sta manifestando nell'area estremo orientale in questo momento?

Si hanno altre segnalazioni confermate di virus dell'influenza aviaria, fin dal 1997:

1997: In Hong Kong, il virus dell'influenza aviaria tipo A(H5N1) infettò sia polli che uomini. Era la prima conferma della trasmissione diretta di un virus dell'influenza aviaria dagli uccelli all'uomo. Durante l'epidemia di Hong Kong, 18 persone furono ospedalizzate e 6 di queste morirono. Per controllare l'epidemia, le autorità imposero l'abbattimento di circa 1.5 milioni di polli, al fine di rimuovere la sorgente del virus.

1999: In Hong Kong, casi di influenza aviaria tipo A(H9N2) furono confermati in 2 bambini. Entrambi i pazienti guarirono e non vi furono ulteriori casi confermati. I dati dimostrarono che la sorgente di infezione era costituita da pollame d'allevamento, con

trasmissione diretta dagli uccelli all'uomo. Altri casi di infezione umana severa da H9N2 furono riportati dalla Cina continentale nel 1998-99.

2003: Due casi di influenza aviaria A(H5N1) si manifestarono fra i membri di una famiglia di Hong Kong che aveva soggiornato per un breve periodo in Cina. Una persona guarì mentre l'altra morì. Non fu chiaro dove le due persone avessero contratto l'infezione. Un'altra persona dello stesso nucleo familiare era deceduta per affezione respiratoria in Cina ma in quel caso non vennero effettuati test di laboratorio. Non furono riportati altri casi legati a questo focolaio. Sempre ad Hong Kong, nello stesso anno, fu confermata infezione da A(H9N2) in un bambino, successivamente, guarito

2003: Nei Paesi Bassi, durante un'epidemia di influenza fra il pollame, furono rilevati più di 80 casi umani di influenza da virus A(H7N7) fra allevatori e loro familiari. La sintomatologia si manifestò soprattutto con infezioni oculari e con sintomi respiratori di tipo simil influenzale; una delle persone colpite morì per sindrome da distress respiratorio (si trattava di un veterinario che aveva prestato la sua opera presso una fattoria infetta). Nel caso del focolaio olandese è stata accertata la trasmissione interumana, principalmente delle forme congiuntivali, dell'infezione da H7N7.

Come si trasmette l'influenza aviaria negli uccelli?

Alcuni uccelli acquatici fungono da serbatoi del virus, ospitandolo nell'intestino anche senza mostrare una sintomatologia evidente ed eliminandolo con le feci. Gli uccelli infetti eliminano il virus con la saliva, con le secrezioni respiratorie e con le feci; il contatto di uccelli suscettibili con questi materiali, o con acqua contaminata da questi, determina la trasmissione dell'infezione; la trasmissione fecale-orale è la modalità di trasmissione più comune.

Quali sono i sintomi dell'influenza aviaria nell'uomo?

L'influenza aviaria nell'uomo provoca una sintomatologia che va da una sindrome simil influenzale a infezioni oculari, polmonite, difficoltà respiratorie ed altre complicanze gravi che possono mettere a rischio la vita.

Esiste un rischio potenziale di pandemia influenzale?

Tutti i virus influenzali mutano. E' possibile che anche un virus dell'influenza aviaria subisca una mutazione tale da acquisire la capacità di infettare gli uomini e diffondersi da persona a persona. Siccome tali virus non infettano comunemente gli uomini, la popolazione non è immune, o lo è debolmente. La circolazione di un nuovo virus verso cui la popolazione non è immune crea il presupposto per l'inizio di una pandemia influenzale.

Che cos'è una pandemia influenzale?

Una pandemia influenzale è un'epidemia globale di influenza e si verifica quando un nuovo virus influenzale emerge, diffonde e causa malattie in tutto il mondo.

Ci sono già state in passato pandemie influenzali?

Nel 20° secolo ci sono state tre pandemie. Tutte si sono diffuse nel mondo entro un anno dal loro esordio. Sono:

1918-19, "Spagnola" da virus A(H1N1), causò il più alto numero noto di morti: da 20 a 50 milioni di persone potrebbero essere morte in tutto il mondo a causa di questa influenza. Molte persone morirono nei primi giorni dopo l'infezione ed altri in seguito a causa delle complicanze. Quasi la metà di questi erano giovani adulti sani.

1957-58, "Asiatica" da virus A(H2N2), causò circa 70.000 morti negli Stati Uniti. Dalla prima identificazione avvenuta in Cina, alla fine del febbraio 1957, il virus si diffuse fino agli Stati Uniti nel giugno 1957.

1968-69 "Hong Kong" da virus A(H3N2), causò approssimativamente 34.000 decessi negli Stati Uniti. Questo virus era stato identificato in Hong Kong all'inizio del 1968 e si diffuse negli Stati Uniti entro un anno. Il virus A(H3N2) circola ancora oggi, provocando epidemie stagionali (per le quali è ora possibile una prevenzione con il vaccino).

Vi sono restrizioni all'effettuazione di viaggi?

Al momento attuale non vi sono indicazioni per limitare l'effettuazione di viaggi per e da paesi colpiti dall'influenza aviaria.

Quali precauzioni possono essere adottate per evitare l'infezione?

Si raccomanda in particolare di evitare il contatto con gli animali (pollame e suini), quindi, qualora ci si rechi nei paesi interessati, si consiglia di evitare le zone rurali e i mercati dove vengono commercializzati animali vivi. Inoltre, si raccomandano le norme di igiene personale, in particolare il lavaggio frequente delle mani con acqua e sapone.

E' disponibile un vaccino efficace contro il virus dell'influenza aviaria H5N1?

No. Al momento attuale non sono disponibili vaccini, per uso umano, contro il ceppo H5N1. L'OMS, con i laboratori facenti parte della rete globale di sorveglianza dell'influenza, sta lavorando per produrre un virus prototipo che costituirà la base per l'allestimento di un vaccino specifico.

E' utile la vaccinazione antinfluenzale?

La vaccinazione antinfluenzale con il vaccino trivalente in uso nella corrente campagna vaccinale, pur non conferendo una protezione specifica verso il ceppo A(H5N1), è utile al fine di evitare la coinfezione, ovvero la contemporanea infezione da virus influenzali umani e virus aviario.

Sono disponibili farmaci per la prevenzione e il trattamento dell'influenza aviaria?

Si. Sono disponibili farmaci antivirali appartenenti a due diverse classi, ma non tutti sono attualmente commercializzati in Italia.

Inibitori della M2: amantadina e rimantadina sono attivi nei confronti dei virus influenzali appartenenti al tipo A; di tali farmaci, soltanto la amantadina è commercializzata in Italia. L'analisi iniziale dei virus isolati dai casi morali di influenza H5N1 in Vietnam indicano che il ceppo appare resistente agli inibitori della M2; sono in corso ulteriori analisi per confermare la resistenza alla amantadina.

Inibitori della neuraminidasi: zanamivir ed oseltamivir. Attualmente soltanto lo zanamivir è commercializzato in Italia, mentre l'oseltamivir dovrebbe esserlo a breve. Zanamivir ed oseltamivir sono efficaci nei confronti sia dei virus di tipo A che di quelli del tipo B. L'oseltamivir è stato impiegato nell'episodio di influenza aviaria dei Paesi Bassi della primavera 2003, per prevenire l'infezione in operatori professionalmente esposti. I laboratori appartenenti alla rete globale di sorveglianza dell'influenza stanno lavorando anche per confermare l'efficacia degli inibitori della neuroaminidasi verso i ceppi H5N1 attualmente circolanti.