

il Medico Pediatria

PERIODICO DELLA FEDERAZIONE ITALIANA MEDICI PEDIATRI

Direttore esecutivo

Pier Luigi Tucci

Direttore responsabile

Luciano Ragno

Comitato direttivo

Pier Luigi Tucci
Pino Mele
Claudio Colistra
Nuccio Giancola
Alfio Raciti Longo
Rinaldo Missaglia
Maria Grazia Catellani

Comitato di redazione

Paolo Becherucci
Antonio Clemente
Valdo Flori
Antonio Improta
Milena Lo Giudice
Danila Mariani
Giorgio Meneghelli

Comitato dei garanti

Pier Luigi Tucci
Pino Mele
Claudio Colistra

Impaginazione e grafica

Valdo Flori
Fabrizio Sodini

Pubbliche relazioni

Pino Mele

Redazione

Federica Fontini



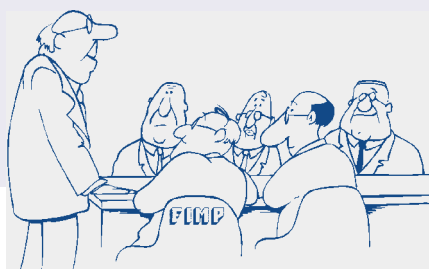
Edizione

Pacini Editore SpA
Via Gherardesca, 1
56121 Ospedaletto (Pisa)
www.pacinionline.it

© Copyright by
Federazione Italiana
Medici Pediatri
Via Cadore, 18
50142 Firenze

Hanno collaborato a questo numero:

Mauro	Biagioni	Pediatra di Famiglia – La Spezia
Monica	Pierattelli	Pediatra di Famiglia – Campi Bisenzio (FI)
Valdo	Flori	Pediatra di Famiglia - Firenze
Patrizia	Gallo	Pediatra di Famiglia - Napoli
Rocco	Milicia	Medico sportivo - CONI
Pier Luigi Tucci		Pediatra di Famiglia - Firenze <i>Presidente Nazionale FIMP</i>
Lorenzo	Liverani	Medico Sportivo – Asl 10 di Firenze
Marzia	Melosi	Pediatra consultoriale - Firenze



INDICE

EDITORIALE

SARS: pericolo scampato o rinviato - Valdo Flori

pag. 117

ATTUALITÀ a cura di Valdo Flori

Documenti elaborati dal gruppo permanente del Consiglio Superiore di Sanità per la valutazione del rischio ed il controllo della Sars

» 119

Prevenzione e controllo della "Severe Acute Respiratory Syndrome" (Sars) nell'attuale fase epidemiologica italiana

» 120

Sars: epidemiologia descrittiva

» 121

Sorveglianza, prevenzione e controllo della Sars nel territorio

» 126

Definizione di caso per la sorveglianza della Sars

» 126

Gestione dei soggetti che ammalano di sospetta Sars in Italia, nei 10 giorni successivi al loro arrivo da zone "affette" o in seguito a contatto con ammalato di Sars e che risiedono presso il loro domicilio od una residenza temporanea (albergo, parenti, amici, etc.)

» 128

Comportamento del medico chiamato a visitare a domicilio un potenziale caso di Sars, finalizzato a limitare al minimo il rischio di esposizione

» 130

Gestione di contatti di casi "sospetti" o "probabili" di Sars

» 131

Informazione-educazione della popolazione residente in condomini comprendenti l'appartamento di un sospetto ammalato di Sars

» 135

Pratica della disinfezione applicata al virus della sars

» 135

Indicazioni per i viaggiatori che devono recarsi in paesi ove la Sars si è trasmessa localmente (zone affette)

» 139

Informazione ed educazione della popolazione

» 140

Evoluzione della diffusione della Sars e possibili scenari epidemiologici

» 141

Diagnostica di laboratorio della sindrome respiratoria acuta (Sars)

» 144

LEGGI E DECRETI

Farmacovigilanza. Nuove regole - Valdo Flori

» 148

EBM a cura di Patrizia Gallo

Le banche dati - Patrizia Gallo

» 151

BAMBINO & AMBIENTE a cura di Mauro Biagioni

Orientamenti di Firenze (Rete Italiana per la Salute dei Bambini e l'Ambiente - RISBA)

» 154

INDAGINI

Indagine conoscitiva sull'attività sportiva dei ragazzi cinesi

M. Melosi, L. Liverani, P.L. Tucci, R. Milicia

» 158

"Difficile fare il medico oggi" - Monica Pierattelli

» 161



Il Medico Pediatra - Redazione

Pacini Editore Industrie Grafiche
Via A. Gherardesca, 1
56121 Ospedaletto (Pisa)
Tel. 050/3130262 Fax 050/3130300
Riferimento: dott. Federica Fontini
ffontini@pacinieditore.it
<http://www.pacinionline.it>

Dott. Pier Luigi Tucci
Via Cadore, 18
50142 Firenze
Tel. 055 7331094
Fax 055 7333581
ilmedicopediatra@fimp.org

"Il Medico Pediatra"
è il giornale di tutti i
Pediatr*i* di Famiglia Italiani

è aperto a qualsiasi contributo
per ampliare il dibattito sindacale
e per arricchire la cultura
della Pediatria di Famiglia

Per la pubblicazione degli articoli
contattate la Redazione

NORME PER LA COLLABORAZIONE

Il Giornale pubblica contributi redatti in forma di editoriali, articoli di carattere sindacale o scientifico, lettere, recensioni (da congressi, lavori, libri...).

La lunghezza dei contributi dovrà essere concordata con la redazione che, nei limiti delle esigenze editoriali, metterà a disposizione tutto lo spazio necessario.

I lavori a carattere scientifico dovranno essere corredati di bibliografia (ove esistente), riassunto e parole chiave.

Le lettere dovranno limitarsi a non più di una pagina.

Coloro che non utilizzano sistemi di videoscrittura sono pregati di inviare i lavori dattiloscritti senza correzioni.

Coloro che utilizzano sistemi di videoscrittura dovranno seguire le seguenti norme:

- *Inviare i testi per posta elettronica o spedire per posta ordinaria i dischetti riportando in edichetta il nome del file e il tipo di word processor usato (sistemi Dos e Macintosh); al supporto magnetico dovrà essere sempre allegata una copia stampata del lavoro senza correzioni manoscritte e il nome del file*
- *I testi forniti dagli autori non devono essere formattati o impaginati*

Il termine ultimo di invio di collaborazioni al Giornale è di 20 giorni prima della sua pubblicazione.

Gli estratti saranno forniti, a pagamento, per trattativa diretta dell'Editore con gli Autori.

Pacini Editore, ai sensi ed in conformità con l'art. 10 Legge 31 dicembre 1996 n. 675, informa che i dati relativi agli indirizzi dei pediatri che ricevono Il Medico Pediatra sono archiviati nel pieno rispetto dei dettami normativi vigenti e saranno utilizzati solo per l'invio della rivista.

Gli iscritti che cambiano indirizzo devono comunicare il loro nuovo indirizzo al **SEGRETARIO PROVINCIALE** che trimestralmente provvederà a fornire l'intero file excel degli iscritti aggiornato direttamente alla Pacini Editore all'indirizzo abbonamenti@pacinieditore.it c.a. Manuela Mori

SARS

Pericolo scampato o rinviato?

Valdo Flori

Le notizie pubblicate durante l'estate sono incoraggianti: l'OMS ha ufficialmente considerata arginata la SARS nel mondo. Sembra quindi terminata l'emergenza iniziata con i primi casi nel Novembre 2002.

Ma è veramente tutto finito? Anche se si tira un sospiro di sollievo, non si può certamente considerare chiuso il problema SARS, il virus ha sicuramente animali-serbatoio e potrebbe ripresentarsi con un andamento ciclico simile al virus dell'influenza.

Cosa succederà quindi nel prossimo autunno-inverno?

La SARS si ripresenterà? Arriverà anche in Italia? Ci saranno solo casi sporadici? Ci sarà una pandemia? Ci sarà una psicosi collettiva all'arrivo delle prime sindromi influenzali?

Non sappiamo che scenario ci troveremo ad affrontare: probabilmente tranquillo, ma potenzialmente anche catastrofico.

In queste prospettive tutti i medici che operano nel territorio e quindi anche il Pediatra di Famiglia non possono ignorare il problema SARS ed arrivare impreparati ad affrontare un eventuale problema, tanto più in quanto lo scenario possibile è ancora indefinito. Si dovranno prevedere varie modalità di comportamento, come avviene nel caso delle calamità nazionali, senza lasciare spazio ad iniziative personali, che, se non coordinate, possono solo aumentare il caos.

Cosa stanno facendo le istituzioni?

Il Ministero della Salute fin dall'inizio del presentarsi del problema ha emanato varie direttive per gli operatori sanitari, fino ad arrivare ad elaborare una serie di documenti operativi, raccolti in un testo organico al fine di individuare gli obiettivi prioritari e a medio termine e di fornire indicazioni mirate ai singoli problemi e rendere più facile l'aggiornamento dei documenti in relazione al progredire delle conoscenze nei settori della sorveglianza, prevenzione, diagnosi e terapia della SARS. Nelle pagine seguenti pubblichiamo alcune parti del documento conclusivo elaborato da un *Gruppo permanente per la valutazione del rischio ed il controllo della SARS e delle emergenze di origine infettiva*, il cui testo integrale (con eventuali successivi aggiornamenti) può essere reperito al sito internet del Ministero della Salute (www.ministerosalute.it) .

Non dobbiamo quindi abbassare la guardia e fermarci ad una conoscenza superficiale del problema. Le Regioni dovranno elaborare e tener pronti dei piani di intervento, prevedendo nei gruppi di lavoro anche la partecipazione dei Pediatri di Famiglia, per evitare che, come spesso accade, si pensi solo all'organizzazione dei servizi ospedalieri e venga trascurato il territorio, prima vera linea di osservazione, informazione, difesa ed emergenza nelle infezioni di "importazione" come la SARS.

Resta inoltre indispensabile organizzare quanto prima dei corsi di formazione sull'argomento, per presentarsi preparati ad ogni evenienza, dalla semplice funzione di "sentinelle" alla più catastrofica ipotesi di una pandemia, che sicuramente stravolgerebbe completamente il nostro modo di lavorare.

E se poi non succedesse niente, come tutti ci auguriamo?

Non avremo perso sicuramente del tempo, in quanto ci saremo formati per affrontare un'emergenza che al giorno d'oggi, nonostante il progredire della tecnologia in campo epidemiologico e microbiologico, sempre più spesso viene paventata, vista la continua trasformazione delle specie microbologiche e dei sempre più intensi scambi umani.



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

Nelle pagine seguenti sono pubblicati i documenti e le parti di maggior
interesse per il Pediatra di famiglia, i restanti documenti sono reperibili
nel sito del Ministero della Salute www.ministerosalute.it

PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA "SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME" (SARS) NELL'ATTUALE FASE EPIDEMIOLOGICA ITALIANA

1. Basi epidemiologiche

Dalle informazioni riguardanti le aree in cui si è avuta diffusione della malattia, emergono alcuni punti molto significativi per la prevenzione e il controllo della SARS.

- I. La malattia è contagiosa, vale a dire si trasmette da uomo a uomo, solo in occasione di uno "stretto" contatto fra un ammalato sintomatico e un soggetto suscettibile. Contatti con lo stesso soggetto nei giorni precedenti l'esordio della malattia non risultano costituire un rischio importante.
- II. Nelle zone in cui la malattia è diffusa localmente è stato, quasi sempre, possibile stabilire un legame fra il malato ed un altro malato con cui aveva avuto contatto nei giorni precedenti (oltre il 90% di link in Cina).
- III. 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.
- IV. Il personale sanitario ed in particolare quello ospedaliero è risultato quello maggiormente coinvolto sia come numero di ammalati sia come causa di diffusione secondaria della malattia.
- V. La letalità della SARS, anche se assai variabile in rapporto all'età e alle condizioni di salute dei soggetti ed al livello dell'assistenza sanitaria, è mediamente elevata (in Canada 7,6%).

2. Obiettivi prioritari

- I. Individuare e isolare immediatamente i casi di SARS, "sospetti" o "probabili", al momento del loro arrivo in Italia (filtro aeroportuale).
- II. Individuare e isolare immediatamente i casi di SARS, "probabili" o "sospetti", che si manifestano in soggetti provenienti da aree affette nei 10 giorni successivi al loro arrivo in Italia.
- III. Porre sotto sorveglianza i contatti dei casi di SARS "probabili" o "sospetti".
- IV. Fornire indicazioni per la prevenzione e controllo della SARS in ambito ospedaliero.

3. Obiettivi da perseguire a breve-medio termine (*a causa delle conoscenze ancora incomplete, della bassa fattibilità o dei tempi lunghi richiesti*).

- I. Definire un algoritmo diagnostico e mettere a punto test di laboratorio specifici per il *Coronavirus* associato alla SARS, finalizzati sia all'individuazione diretta del *Coronavirus* nei materiali biologici sia per evidenziare la comparsa, in convalescenza, di anticorpi specifici.
- II. Definire, sulla base dell'esperienza internazionale, un protocollo terapeutico che consenta di ridurre il più possibile la letalità della SARS.
- III. Promuovere, riguardo alla SARS, la formazione delle categorie professionalmente più coinvolte nel problema (personale sanitario, delle linee aeree, etc.) ed una obiettiva e corretta informazione della popolazione.
- IV. Delineare gli "scenari epidemiologici" in cui ci si potrebbe trovare ad operare in futuro in conseguenza della progressiva diffusione del virus.
- V. Individuare i modelli più probabili di evoluzione della malattia su scala mondiale ed i tempi di eventuale ricaduta sul nostro Paese al fine di predisporre per tempo misure di prevenzione e controllo appropriate.

Il gruppo ha ritenuto opportuno, in relazione agli obiettivi individuati, produrre una serie di documenti che alla luce delle attuali conoscenze scientifiche e dell'esperienza maturata in diversi Paesi, forniscano indicazioni su come affrontare

i singoli problemi. Nei documenti sono riprese molte indicazioni fornite, in varie riprese, dalla Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Salute e da altri Enti (ISPES, ISS, etc.) cercando di inserirle in un quadro complessivo ed aggiornato. La strutturazione in singoli documenti, rende più facile l'aggiornamento delle diverse parti, richiesto dal progredire delle conoscenze. Nel complesso, l'insieme dei documenti prodotti costituisce un documento organico che completa il programma di prevenzione e controllo della SARS in Italia, già anticipato alle Regioni nella riunione del 14 maggio 2003, e offre alcuni spunti sulla possibile evoluzione delle sintesi nonché sugli interventi che sembra comunque utile porre in atto prima dell'inverno.

SARS: EPIDEMIOLOGIA DESCRITTIVA

Documento del Sottogruppo: Rezza G.(Coordinatore), Greco D., Icardi G., Ippolito G., Salmaso S. e Vellucci L.

Origine ed evoluzione dell'epidemia

La Sindrome Acuta Respiratoria Grave (SARS) è una nuova entità clinica di recente identificazione che pone una terribile sfida alla comunità internazionale. Il 'caso indice' di SARS venne identificato ad Hanoi lo scorso 26 febbraio. Entro 4-7 giorni dal ricovero del paziente, che proveniva dalla Cina, 7 operatori sanitari che lo avevano assistito svilupparono la malattia. Nel frattempo, focolai ospedalieri facevano la loro comparsa a Hong Kong e Singapore, luoghi in cui veniva anche riportata la presenza di sacche di trasmissione locale dell'infezione. Intorno alla metà di marzo, la comparsa di alcuni casi da importazione in Canada ed il trasferimento e successivo isolamento di un paziente cinese in un ospedale di Francoforte, dove il suo aereo faceva scalo, portava la SARS alla ribalta sul palcoscenico mondiale. In realtà, già negli ultimi mesi del 2002, le autorità cinesi avevano avuto il loro da fare per controllare un focolaio epidemico che aveva dato luogo ad oltre 300 casi di polmonite nella provincia meridionale di Guangdong.

Gli ultimi dati sulla Sindrome Acuta Respiratoria Severa (SARS), che vengono puntualmente diffusi ogni giorno dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, ci informano che il numero cumulativo di casi sta progressivamente aumentando ed ha ormai superato quota 8000. La maggior parte dei casi è stata però sino ad ora riportata in aree dell'estremo Oriente, e in particolare in Cina, Hong Kong, Taiwan, Singapore. Il focolaio epidemico di Hanoi, essenzialmente di natura nosocomiale, è stato circoscritto nel giro di alcune settimane. Per contro, il Canada rimane l'unico paese occidentale in cui si sia verificata la comparsa di un numero consistente di casi di trasmissione locale, anche al di fuori dell'ambito ospedaliero. Nell'Unione Europea i dati aggiornati vengono diffusi anche dalla Direzione Generale SANCO via web e indicano che l'identificazione dei pochi casi segnalati è sempre riconducibile a viaggi nelle aree "a rischio".

L'agente eziologico

Entro poche settimane dall'allarme globale, i laboratori appartenenti alla rete internazionale dell'OMS sono stati in grado di identificare al microscopio elettronico, isolare su colture cellulari e sequenziare un nuovo virus, appartenente alla famiglia dei *Coronavirus*.

L'evidenza del ruolo causale è derivato dalla forte associazione con la SARS (presenza di sequenze o isolamento di questo *Coronavirus*, o sieroconversione, nei malati, e negatività nei controlli sani o affetti da altre patologie a carico dell'apparato respiratorio) e dalla riproduzione della patologia in modelli animali. Tale *Coronavirus* (SARS-CoV) non appartiene ad alcuno dei 3 gruppi (che includono sia virus umani che animali) sinora conosciuti.

L'origine di tale virus 'nuovo' non è per ora nota, ma è plausibile ipotizzare che, come avviene per altri virus, la promiscuità dell'uomo con alcuni serbatoi animali, primi fra tutti quelli rappresentati da allevamenti misti di maiali e volatili, sia all'origine dell'epidemia. E' presto però per avere una risposta definitiva su questo anche perché finora non è stato individuato alcun animale che possa essere il serbatoio naturale dell'infezione umana.

Definizione di caso e spettro clinico

Sino ad ora, le conoscenze su questi aspetti clinico-epidemiologici sono limitate dalla mancata disponibilità di un saggio diagnostico affidabile.

I segni e sintomi della infezione da SARS-CoV sembrano essere comuni a quelli di molte polmoniti, e solo nei casi più gravi, probabilmente un 20% circa del totale, si verifica un'insufficienza respiratoria grave. Esiste quindi una variabilità della presentazione clinica che è però ancora del tutto da definire. Inoltre, la radiologia del torace non aiuta molto a definire il caso, in quanto i reperti possono variare sensibilmente da quelli di una polmonite interstiziale ad un interessamento alveolare importante.

La disponibilità di un saggio etiologico potrebbe aiutare quindi a rispondere alle seguenti domande:

- 1) qual è lo spettro clinico dell'infezione da SARS-CoV?
- 2) esistono casi asintomatici di infezione?

Un altro punto da chiarire, peraltro legato alla definizione dello spettro clinico, riguarda il tasso di letalità della SARS che varia, a seconda delle casistiche, dal 6% al 13%, e sembra dipendere dall'età del paziente, dalla presenza di diabete o altre condizioni patologiche di base. La letalità potrebbe però essere sovra o sottostimata a seconda della fase dell'epidemia osservata e dalla capacità di identificare correttamente ed esaustivamente i casi di malattia: infatti se fra i casi sospetti sono comprese polmoniti di altra natura, che non hanno nulla a che vedere con la SARS, si sottostima la letalità; invece, se esiste una variabilità clinica assai ampia, con estesa presenza di casi asintomatici o paucisintomatici (ad esempio 'afebrili') che non vengono quindi inclusi in quanto non rispondono agli attuali criteri di definizione di caso, i tassi di letalità vengono sovrastimati.

Modalità di trasmissione

Le esatte modalità di trasmissione della SARS non sono ancora del tutto note.

La stragrande maggioranza dei casi ha avuto contatti diretti con persone già malate.

Sebbene la resistenza del virus nell'ambiente, in condizioni sperimentali, sembra essere elevata (la presenza del virus è stata rilevata su maniglie o water), si tende ad escludere la possibilità di trasmissione per via aerea a distanza. Evidentemente, il virus è sensibile allo *stress* provocato dall'essiccamento, e solo i *droplet* più grandi, ovvero quelli appena emessi ad esempio con la tosse o gli starnuti, sono in grado di trasmettere l'infezione. Ciò spiegherebbe come mai la quasi totalità dei casi abbia contratto l'infezione in ambito ospedaliero o familiare, ovvero in situazioni che comportano uno stretto contatto con i malati.

Ad Hong Kong, invece, per alcuni nuovi casi non è stato possibile ricostruire la catena di trasmissione e addirittura un intero palazzo è stato messo in isolamento. L'incapacità di identificare l'esposizione diretta a casi di SARS ha spinto gli epidemiologi a prendere in considerazione anche fattori "ambientali" (ad esempio, la trasmissione indiretta tramite *fo-mites*) o modalità di trasmissione che implicino il contatto con materiale di origine fecale.

Ai fini del contenimento della diffusione dell'infezione c'è un consenso unanime sul considerare come contagiosi solo i pazienti con sintomi respiratori o febbre. I successivi paragrafi indicano il razionale epidemiologico su cui si sono stabilite le priorità degli interventi di contenimento.

Modelli dinamici di diffusione delle infezioni

Come è noto, le epidemie si instaurano quando le diffusioni si propagano in una popolazione suscettibile e ogni paziente contagioso trasmette l'infezione a più persone. Il numero di casi di malattia va quindi progressivamente aumentando in proporzione al numero di casi secondari per ogni generazione di contagio. Il parametro chiave che descrive la trasmissione dell'infezione è R_0 , ossia il coefficiente di riproduzione di base, ovvero il numero di infezioni secondarie prodotte all'inizio dell'epidemia da ciascun individuo infetto idealmente rispondente all'equazione: $R_0 = \beta cD$. R_0 dipende dalla probabilità media (β) di infezione per contatto tra un soggetto contagioso ed uno suscettibile, moltiplicato per il numero di persone suscettibili che vengono esposte (c) ed alla durata media del periodo di contagiosità del caso iniziale (Figura 1).

Dinamiche epidemiche

Le epidemie rispondono idealmente ad un'equazione del tipo:

$$R_0 = C \times \beta \times D$$

R_0 = Coefficiente di riproduzione di base (numero di infezioni secondarie prodotte da ciascun individuo infetto)

C = Tasso di acquisizione di nuovi contatti

β = Probabilità di trasmissione durante un contatto

D = Durata della contagiosità

Altre informazioni sono utili per la costruzione di modelli che permettano di predire l'evolversi della situazione (che comprendano o meno diversi livelli di efficacia degli interventi), quali il tempo di incubazione, l'intervallo di tempo che trascorre fra l'inizio dei sintomi ed il ricovero ospedaliero, la presenza di portatori asintomatici, etc. Non tutti questi parametri, essenziali per la costruzione di un modello dinamico, sono noti per quanto riguarda la recente epidemia di SARS. Inoltre, bisogna considerare che alcune misure di prevenzione e controllo possono ampiamente modificare alcuni dei parametri sopra menzionati ed influenzare le stime. Infatti, l'OMS, per la prima volta nella sua storia ha lanciato un allarme globale, con l'intenzione di limitare l'importazione di casi da aree affette attraverso la raccomandazione a limitare i viaggi internazionali verso e dalle aree affette. Inoltre, le autorità di Hong Kong e di Toronto, e in un secondo tempo quelle cinesi, hanno applicato misure quarantenarie piuttosto stringenti, al fine di ridurre la probabilità di trasmissione dell'infezione e la comparsa di casi secondari e terziari. Sebbene vi siano ancora molti punti da chiarire è possibile fin da ora stimare l'effetto di alcune azioni di prevenzione.

Quali parametri sono noti per la SARS?

- I) Tempo di incubazione: breve, da 1 a 14 giorni (l'OMS indica <10 giorni), con una mediana di 5 giorni ed una media di 6,4 giorni, a seconda degli studi;
- II) Intervallo di tempo fra comparsa dei sintomi clinici al ricovero ospedaliero: 3-5 giorni;
- III) Modalità di trasmissione: diretta, tramite *droplet*; indiretta (*fomites*)? fecale-orale? Manca evidenza di trasmissione via *aerosol*;
- IV) Periodo di contagiosità: dalla comparsa dei sintomi (o, al limite, da poche ore prima), attraverso l'escrezione di virus nella saliva, sino alla tarda convalescenza, per la via fecale-orale. Recidive? Portatori sani o persone paucisintomatiche?
- V) Efficacia ed efficienza delle misure di prevenzione: l'efficacia sembra essere elevata nelle prime fasi dell'epidemia, quando è possibile circoscrivere il potenziale contagio rintracciando tutti gli esposti (*contact tracing*).

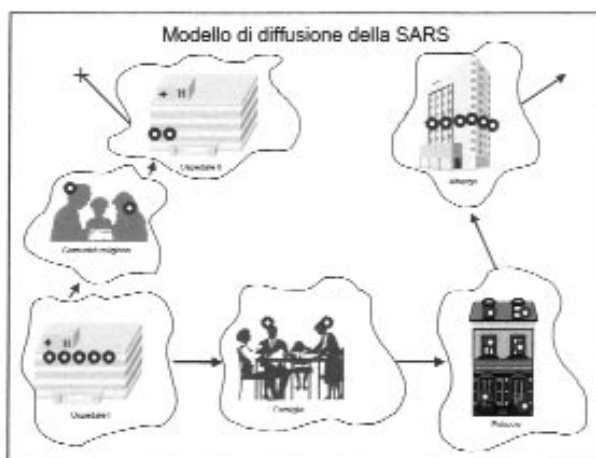
Quale è il valore di R_0 ?

Non esiste molto in letteratura che ci aiuti a comprendere quale è il valore di R_0 ed esistono opinioni contrastanti in proposito. Un'analisi di Alan Zelicoff dei Sandia National Laboratories di Albuquerque (riportato su Science, 25 Aprile 2003) suggerisce che un paziente, in media, infetta da 2 a 4 persone. Questo *pattern* sembra consistente con una trasmissione dell'infezione attraverso *droplet* più grandi che viaggiano solo pochi metri, a differenza di quanto avviene con le particelle più piccole e leggere che, come nel caso di influenza e morbillo, se emesse da una singola persona con la tosse possono infettare tutti quelli che si trovano in una stanza, esclusi naturalmente coloro che sono già immuni (al contrario, la popolazione mondiale è del tutto 'vergine' nei confronti del virus della SARS).

Un'altra analisi dei dati di Hong Kong, eseguita dal gruppo di Roy Anderson dell'Imperial College di Londra (Lancet, 7 Maggio 2003), evidenzia invece come l'epidemia si sia caratterizzata principalmente per la comparsa di *cluster* spaziotemporali in cui un individuo (in alcuni casi in un *setting* particolare quale un edificio residenziale o un ambito ospedaliero) ha prodotto diversi casi secondari o terziari. Naturalmente, se non si interviene subito la SARS potrebbe, almeno in linea teorica, dar vita ad una epidemia generalizzata e non necessariamente confinata a singoli *cluster*. Un punto in parte oscuro rimane quello relativo ad episodi di '*superspread*' dell'infezione, in cui si è avuto un numero di casi eccezionalmente elevato a partire da singoli casi di infezione. Questi, per ora, non sono stati inclusi nell'analisi di modelli epidemici (Riley S. et al., Lipsitch M et al., Dye and Gay, Science 23 May 2003). I dati di Hong Kong sono compatibili con l'ipotesi di modalità di trasmissione non comuni ma efficaci, compatibili con un R_0 non particolarmente elevato, come indicato anche dall'assenza di una seconda ondata di casi secondari ai cluster di casi osservati. Come regola generale tutte le azioni che portano ad una riduzione di R_0 comportano una progressiva riduzione della trasmissione. Se la malattia fosse a sola trasmissione inter-umana (senza un serbatoio animale) e il valore di R_0 fosse inferiore ad 1, l'infezione si estinguerebbe.

Individuazione del modello di diffusione

Le osservazioni sopra riportate coincidono abbastanza bene con alcuni modelli teorici studiati di recente, dove si ipotizza l'esistenza di due livelli di infettività, uno tipicamente ad infettività 'elevata' entro un gruppo ristretto di persone "vicine", e un altro verso altre persone della comunità. In quest'ottica, diventa difficile caratterizzare con un numero unico (esempio, numero 'medio') la probabilità di generazione di casi secondari, e il destino finale di un'eventuale epidemia viene a dipendere in modo critico dal prodotto dei casi secondari vicini per la tendenza ad infettare persone "non vicine". Per rendersi conto dell'eventuale espansione dell'infezione diventa di uguale importanza seguire l'andamento del numero di "gruppi" in cui entra l'infezione e seguire il numero totale di persone coinvolte. Un'iniziale crescita dei casi può quindi essere determinata dall'ingresso dell'infezione in qualche nucleo grande, forse per caso, piuttosto che da una generale tendenza dell'infezione a diffondersi nell'intera comunità (Figura 2).



E' anche importante sottolineare come gli interventi di prevenzione (isolamento dei casi, abbreviazione dell'intervallo di tempo fra comparsa dei sintomi e ricovero ospedaliero, *contact tracing*, isolamento in casa delle persone esposte) possano ridurre sensibilmente R_0 e portarlo al di sotto di 1. Ciò è stato già verificato da modelli che hanno mostrato come la SARS sia estremamente contagiosa (l'efficienza della trasmissione in ambiti ristretti è elevata), ma sia contenibile con adeguati interventi di controllo (Riley S. et al., Lipsitch M et al., Dye and Gay, Science 23 May 2003). A proposito della ricerca dei contatti (cosiddetto *contact tracing*), può essere utile ricordare alcune riflessioni modellistiche fatte tempo fa' relativamente al controllo della diffusione della gonorrea, dove il *contact tracing* si è rivelato particolarmente efficace. Fu allora fatto notare, attraverso vari calcoli in modelli dinamici come, a seconda della situazione, potesse essere più o meno utile suddividere le proprie risorse per trovare, a partire da un caso indice, i possibili contatti

infettati da questo oppure cercare di individuare chi avesse infettato il caso indice. E' chiaro che la seconda opzione e' quella che può permettere l'individuazione di eventuali casi asintomatici ma infettivi (non ancora individuati nel caso della SARS) e dunque potenzialmente molto pericolosi.

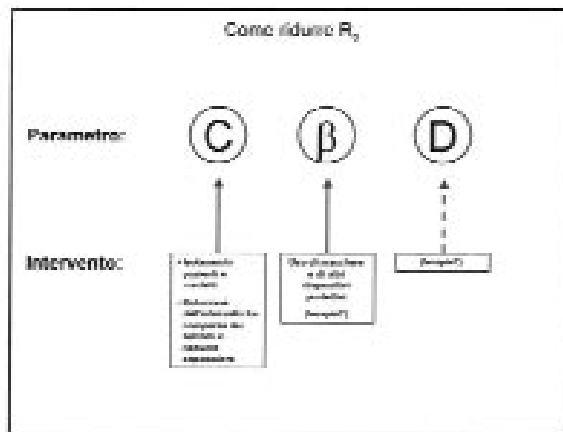
Effetto degli interventi possibili

Sulla base delle considerazioni avanzate nei paragrafi precedenti, come già detto, si può assumere che il modello di diffusione della SARS sia assimilabile a quello di un'infezione che si trasmette facilmente fra persone 'vicine' (es. in un gruppo o insieme che può essere rappresentato da un ambito assistenziale, un nucleo familiare, un piano o un intero palazzo, una comunità religiosa chiusa). La probabilità che un caso secondario faccia da ponte verso un altro nucleo di persone 'vicine' è estremamente sensibile agli interventi di prevenzione che possono essere attuati.

Dato tale modello, le misure che possono essere raccomandate per ridurre R_0 sono essenzialmente le seguenti:

- I) rapido isolamento in ambiente ospedaliero: RIDUCE IL PARAMETRO 'C' (tasso di acquisizione di nuovi contatti); attuazione di idonee procedure di controllo dell'infezione (es. mascherine ed altri dispositivi protettivi): RIDUCE 'B' (probabilità di trasmissione durante un contatto); Gli interventi devono tendere a favorire la riduzione del tempo fra comparsa dei sintomi e ricovero: RIDUCE 'C'.
- II) *contact tracing* delle persone esposte per una tempestiva identificazione di coloro sviluppano sintomi e quindi possono essere contagiosi;
- III) riduzione dei contatti delle persone esposte. RIDUCE 'C' Una precauzione generale, da attuare a livello di popolazione, dovrebbe consistere nel frequente lavaggio delle mani (RIDUCE 'B').

Ciò è riassunto nella Figura 3.



Stante l'attuale situazione epidemiologica gli sforzi devono essere tesi innanzitutto alla rapida identificazione e isolamento delle persone provenienti da aree affette che presentino sintomi indicativi di sospetta SARS, all'applicazione di procedure di controllo delle infezioni in ambito ospedaliero, alla ricerca e sorveglianza sanitaria dei contatti.

SORVEGLIANZA, PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA SARS NEL TERRITORIO

Documento del Sottogruppo: Crovari P. (coordinatore), Aiuti F., Bartoletti P.L., Brignoli O., Gasparini R., Greco D., Rezza G., Rondini G., Salmaso S. e Vellucci L.

1. INTRODUZIONE

La tempestiva individuazione e segnalazione dei casi di SARS (sospetti o probabili) e l'appropriata gestione dei malati (isolamento) e la sorveglianza e controllo dei loro contatti rappresentano, in base all'esperienza maturata nei Paesi in cui la SARS è stata finora maggiormente presente, gli elementi più importanti per circoscrivere e bloccare la diffusione della sindrome. Risulta anche che risultati positivi possono essere ottenuti solo se i diversi Servizi sanitari e parasanitari sono capaci di operare in modo integrato e coordinato secondo un programma prestabilito e concordato e se esiste un sufficiente livello d'informazione-formazione sulla tematica specifica del personale coinvolto, nonché della popolazione generale.

Definizioni:

Isolamento:

significa la separazione dalle altre persone, per il periodo di trasmissibilità delle persone malate, ovvero che presentano dei sintomi. Esse devono rimanere in ambienti adatti e rispettare alcune condizioni che sono finalizzate a limitare al massimo la trasmissione diretta o indiretta dell'agente infettivo.

Quarantena (quarantine):

significa ridurre le attività che comportano contatto con altri delle persone sane che sono state esposte ad un caso di SARS mentre questo era infettivo. Per il periodo di incubazione della malattia (10 giorni), dette persone devono astenersi dal lavoro o dalla frequenza scolastica, devono evitare luoghi pubblici chiusi (ad es. cinema, teatri) e inoltre ridurre i contatti con i conoscenti. Fintanto che è asintomatico può uscire per le essenziali incombenze evitando ambienti affollati e privilegiando per il tempo libero spazi all'aria aperta.

Contatto (secondo OMS):

ogni persona esposta ad un caso sospetto 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 maggior rischio si verificano in caso di: **Contatto stretto:** vale a dire aver vissuto con una persona con SARS o aver curato o essere stata a stretto contatto, faccia a faccia (meno di due metri), o aver avuto un contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o dei liquidi organici di una persona colpita da SARS.

2. DEFINIZIONE DI CASO PER LA SORVEGLIANZA DELLA SARS (W.H.O. – REVISIONE 1 MAGGIO 2003)

La definizione di caso di SARS (SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME) è basata, fino ad ora, su dati clinici ed epidemiologici. Essa può essere integrata da diversi test di laboratorio e potrà essere rivista quando test di laboratorio specifici, attualmente oggetto di ricerca, saranno validati come test diagnostici

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** 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.

Notifica

I casi rispondenti alla definizione di caso "sospetto" sopra indicata, vanno immediatamente segnalati possibilmente per telefono e notificati, seguendo le modalità previste per le malattie di Classe I del D.M. 15 dicembre 1990:

- il medico che effettua la diagnosi segnala il caso sospetto alla Azienda Sanitaria Locale competente per territorio con mezzi rapidi (fax, posta elettronica) utilizzando la scheda allegata al presente documento (scheda A), compilata in tutte le sue parti.
- la Azienda Sanitaria Locale trasmette la segnalazione contestualmente all'Assessorato Regionale alla Sanità ed al Ministero della Salute ed effettua l'indagine epidemiologica per individuare possibili contatti del caso.
- nel caso la persona abbia effettuato un viaggio aereo nello stesso giorno o nel giorno precedente l'inizio della sintomatologia, il caso va comunicato anche all'Ufficio di Sanità Marittima, Aerea di Frontiera (USMAF) nel cui ambito è avvenuto lo scalo, perché possano essere rintracciati gli eventuali contatti stretti tra i compagni di viaggio e l'equipaggio (vedi Ordinanza Ministeriale del 10 aprile 2003).
- l'USMAF fornisce agli Assessorati Regionali alla Sanità interessati, nominativi, numero di passaporto, data di nascita, recapiti dei contatti.
- l'ospedale presso cui è avvenuto il ricovero del paziente compila ed invia giornalmente al Ministero della Salute via fax o eventualmente per posta elettronica (all'indirizzo dpv.oemi@sanita.it) la scheda per il follow up clinico dei pazienti di cui alla circolare 400.3/113.3/ 2476 del 30 aprile 2003 (scheda B, allegata al presente documento).
- al termine del ricovero, l'Ospedale invia al Ministero della Salute, alla Regione e alla Azienda Sanitaria Locale la scheda per follow up clinico dei pazienti completata delle indicazioni sull'esito del caso (dimesso/guarito; trasferito in Paese estero/altro ospedale, deceduto) e la diagnosi di dimissione.

4. GESTIONE DEI SOGGETTI CHE AMMALANO DI SOSPETTA SARS IN ITALIA, NEI 10 GIORNI SUCCESSIVI AL LORO ARRIVO DA ZONE "AFFETTE" O IN SEGUITO A CONTATTO CON AMMALATO DI SARS E CHE RISIEDONO PRESSO IL LORO DOMICILIO OD UNA RESIDENZA TEMPORANEA (ALBERGO, PARENTI, AMICI, ETC.)

Va premesso che detti soggetti al momento del passaggio dal filtro aeroportuale hanno ricevuto un opuscolo che raccomanda loro, in caso manifestassero febbre alta, e difficoltà respiratorie nei dieci giorni successivi, di rivolgersi ad un medico evitando di muoversi da casa.

Nell'ipotesi più favorevole, il paziente chiama telefonicamente il medico di famiglia o un professionista di sua conoscenza; il servizio di guardia medica – 118; l'ospedale. Durante la telefonata deve spiegare la sua storia di viaggiatore; a loro volta gli interlocutori devono informarsi accuratamente su questi aspetti, sui viaggi e contatti avuti. E' molto importante che, in caso di riscontro positivo riguardo agli aspetti clinici ed epidemiologici, la richiesta dell'ammalato sia

evasa in tempi brevi e vengano prese da parte del personale sanitario le necessarie precauzioni. La visita sarà preferibilmente condotta da un solo medico, secondo quanto indicato nel capitolo seguente.

Nel caso in cui il sospetto di SARS venga confermato (sulla base di definizione di caso descritto), occorrerà trasportare e ricoverare l'ammalato in un reparto ospedaliero di malattie infettive, attrezzato all'isolamento di questo tipo di ammalati e istruire i contatti sulle modalità di comportamento da tenere nei 10 giorni successivi. Può essere il medico ad organizzare questo percorso ovvero può avvalersi del Nucleo Operativo Regionale per le emergenze di natura infettiva. Questo Nucleo, già attivo in diverse Regioni, è accessibile 24 ore su 24 mediante un numero verde reso noto a tutti i medici e alle strutture sanitarie della Regione e svolge i seguenti compiti:

- fornisce al medico, che si trova presso il sospetto ammalato, un primo supporto, prende nota di sue eventuali richieste e si tiene in contatto con lui fino all'espletamento dell'iter previsto;
- prende contatto con il Reparto Ospedaliero di Malattie Infettive di riferimento per verificare la disponibilità del posto letto e preannunciare l'arrivo del malato;
- in accordo con il Reparto suddetto, provvede ad inviare un'ambulanza, con personale allertato e protetto, al domicilio del malato per il suo trasferimento diretto al Reparto di Malattie Infettive individuato (N.B. l'ambulanza, concluso il trasferimento del malato, andrà disinfettata);
- avvisa il Servizio di Igiene Pubblica dell'ASL, competente per il territorio, affinché i suoi operatori si rechino immediatamente sul posto per istruire i contatti ed avviare l'inchiesta epidemiologica;
- segnala il caso sospetto di SARS all'Assessorato Regionale alla Sanità o alle strutture da lui designate (Nucleo Operativo, Osservatorio epidemiologico, etc.) che a sua volta segnala il caso al Ministero della Salute (Dipartimento delle Prevenzione).

Inoltre, le Regioni affidano al Nucleo Operativo regionale emergenze infettive la predisposizione di un Piano Regionale SARS che include:

la formazione di tutto il personale della Sanità con particolare riferimento al ruolo che ciascun soggetto è chiamato a sostenere,

la verifica della rete diagnostica,

la messa a punto del trasporto dei casi sospetti,

le modalità di realizzazione delle misure di prevenzione previste: flussi informativi individuazione e gestione dei contatti, etc.

Non è neppure da escludere a priori che, nonostante le raccomandazioni a rimanere in casa e ad attendere la visita di un medico, l'ammalato si rechi egli stesso al Pronto Soccorso di un Ospedale o nello studio di un medico. In tal caso, sarà molto importante la preparazione e l'intelligenza del personale di accettazione dei malati, per dirottarlo in una stanza appartata al fine di evitare che egli venga a contatto con molte persone in un ambiente affollato.

(N.B. E' evidente che un intervento così articolato, per poter essere eseguito in tempi brevi e con il minimo clamore possibile, richiede l'esistenza di un dettagliato programma Regionale al riguardo, una elevata capacità dei diversi Servizi ad operare in modo integrato ed una specifica preparazione di tutto il personale coinvolto ad affrontare questo tipo di situazione. La gestione dell'ammalato ricoverato e isolato nel Reparto di Malattie Infettive avviene in analogia a quanto indicato al punto 2 – "Gestione degli ammalati di SARS"

5. COMPORTAMENTO DEL MEDICO CHIAMATO A VISITARE A DOMICILIO UN POTENZIALE CASO DI SARS, FINALIZZATO A LIMITARE AL MINIMO IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE

Fin dal momento della chiamata telefonica, il medico deve **informarsi dettagliatamente sulla sintomatologia accusata dal malato, per verificare se rientra nella definizione di "caso"**, e riguardo ai viaggi di recente effettuati dal paziente in Paesi o aree "affette" o ad eventuali contatti avuti dallo stesso con ammalati di SARS. In caso di riscontro positivo

Prima di recarsi al domicilio del malato deve ricordare che:

- Proprio il personale sanitario non adeguatamente protetto è stato il primo ad essere colpito ed una delle principali cause di diffusione della SARS.

Pertanto dovrà **munirsi di un kit adeguato di protezione individuale**, vale a dire:

- dispositivo facciale filtrante (FFP2 e FFP3)
 - guanti monouso
 - occhiali di protezione
 - camice monouso
 - sacchetto contenitore in plastica (per la raccolta finale dei materiali suddetti)
- Inoltre deve ricordare che:
 - gli ammalati di SARS vanno ricoverati presso i Reparti di Malattie Infettive, dotati di camere di isolamento a pressione negativa;
 - il trasporto di detti ammalati deve essere effettuato da personale sanitario munito di appropriati dispositivi di protezione individuale con ambulanze adatte che vanno poi disinfettate;
 - in attesa subentrino i medici del Servizio di igiene pubblica, deve impartire ai familiari e ai conviventi del malato opportune istruzioni

Durante la visita (che sarà effettuata dopo aver indossato i già detti dispositivi di protezione individuale):

- farà indossare preliminarmente al malato una mascherina chirurgica
- limiterà allo stretto necessario gli atti suscettibili di generare aerosolizzazione delle secrezioni respiratorie.

In caso di riscontro clinico positivo per SARS sospetta:

- informerà il paziente sull'opportunità di un suo trasferimento in un reparto ospedaliero di Malattie Infettive;
- lo inviterà a rimanere nella sua stanza durante l'attesa, con la porta chiusa e ad avere il minimo di contatti possibili con i conviventi che a loro volta dovranno essere protetti con maschera di tipo chirurgico, quando presenti nella stessa stanza;

Alla fine della visita,

- fuori dalla stanza del malato, il medico toglie di seguito: il camice, il facciale filtrante, i guanti e li ripone nel sacchetto contenitore che, chiuso accuratamente, sarà smaltito come rifiuto speciale;
- se indossa occhiali personali, leva gli occhiali e li lava con acqua tiepida e sapone liquido. Anche gli strumenti utilizzati per la diagnostica (stetoscopio, etc.), vanno opportunamente disinfettati. Alla fine lava con cura le mani e si asciuga possibilmente con i tovaglioli di carta a perdere;
- successivamente deve provvedere agli adempimenti previsti nel capitolo precedente (il ricovero dell'ammalato, etc.).

6. GESTIONE DI CONTATTI DI CASI "SOSPETTI" O "PROBABILI" DI SARS

6.1 Contatti di casi sospetti di SARS

A. Il Servizio di Igiene Pubblica fornisce informazioni in linea con le indicazioni nazionali e, se possibile, documentazione educativa generale nei riguardi della SARS, comprese le modalità di trasmissione, gli interventi di profilassi necessari (sorveglianza passiva, ecc.) i possibili sintomi clinici della SARS e le istruzioni sulle misure da attuare se la persona sviluppa sintomi entro 10 giorni dall'ultimo giorno di esposizione.

In particolare informa la persona che:

1. E' libera di continuare le sue abituali attività fintanto che è asintomatica
2. Deve misurarsi la temperatura due volte al giorno e, in aggiunta, quando ha la sensazione di avere la febbre, perché spesso il primo sintomo che compare è la febbre. La temperatura va misurata almeno 4 ore dopo l'eventuale assunzione di farmaci con effetto antipiretico.
3. In caso di comparsa di febbre e/o di sintomi respiratori la persona deve:
 - telefonare immediatamente alla struttura deputata alla sorveglianza per essere sottoposto ad accertamenti presso il reparto di malattie infettive più vicino. Per il raggiungimento di tale struttura dovrà rispettare scrupolosamente le indicazioni che le saranno date dai responsabili sanitari.
 - restare a casa in una stanza con la porta chiusa e la finestra (nei limiti del possibile) aperta; le altre persone della famiglia dovrebbero rimanere lontane dalla persona con sintomi.
 - indossare la maschera di tipo chirurgico alla comparsa dei primi sintomi se in presenza di altre persone.
 - tossire e starnutire direttamente su di un fazzoletto di carta. Questi fazzoletti dovranno essere riposti dallo stesso paziente in un sacchetto impermeabile che dovrà quindi essere ermeticamente chiuso e consegnato al personale dell'ambulanza per essere smaltito dalla ASL secondo le modalità previste per i materiali infetti.
 - lavarsi frequentemente le mani in particolare dopo contatto con i fluidi corporei (secrezioni respiratorie, urine e feci)
 - abbassare sempre il coperchio del water prima di far scaricare l'acqua per impedire ogni eventuale dispersione aerea

B. Fornisce indicazioni scritte sui servizi a cui rivolgersi per ogni necessità legata alla prevenzione e alle necessità di assistenza e i numeri di telefono a cui potersi rivolgere nel caso in cui dovessero insorgere sintomi sospetti, o comunque di urgenza

C. Provvede a fornire ai contatti mascherine chirurgiche

D. Prende nota di nome, indirizzo e recapiti telefonici, dove i soggetti saranno rintracciabili per i 10 giorni successivi.

E. Esegue una verifica telefonica dopo 2 giorni e alla fine del periodo di sorveglianza.

F. Informa il medico curante del paziente, in particolare sulle misure da osservare in caso di visita domiciliare (paragrafo 5) e sulle misure di prevenzione predisposte per la famiglia (paragrafo 6.4) e gli fornisce, nel caso non li avesse, i DPI che potrebbero essere necessari per la sua protezione (maschere, occhiali, camice e guanti monouso)

G. Sorveglia l'evolvere della situazione clinica. Le misure vanno sospese se il sospetto viene escluso. Se il caso invece viene classificato come probabile, vedere il (paragrafo 6.2)

6.2 Contatti di casi probabili di SARS

A. Il servizio di Igiene Pubblica fornisce informazioni e se possibile documentazione educativa generale nei riguardi della SARS, comprese le modalità di trasmissione, gli interventi di profilassi necessarie (sorveglianza attiva, ecc), i possibili sintomi clinici della SARS e sottolinea l'opportunità di osservare un periodo di isolamento domiciliare vo-

lontano, astenendosi da attività lavorative e contatti sociali. Fornisce inoltre istruzioni dettagliate sui comportamenti da tenere se la persona sviluppa sintomi sospetti di SARS entro 10 giorni dall'ultima esposizione.

In particolare informa la persona che:

1. E' oggetto di una sorveglianza epidemiologica attiva giornaliera telefonica da parte del servizio di Sanità Pubblica
2. Deve misurarsi la temperatura due volte al giorno e, in aggiunta, quando ha la sensazione di avere la febbre, perché spesso il primo sintomo che compare è la febbre. La temperatura va misurata almeno 4 ore dopo l'assunzione di farmaci antipiretici.
3. In caso di comparsa di febbre e/o di sintomi respiratori la persona deve:
 - telefonare immediatamente alla struttura deputata alla sorveglianza per essere sottoposto ad accertamenti presso un reparto di malattie infettive. Per il raggiungimento di tale struttura dovrà rispettare scrupolosamente le indicazioni che gli saranno date dai responsabili sanitari.

Fino ad allora dovrà:

- restare a casa in una stanza con la porta chiusa e la finestra (nei limiti del possibile), aperta; le altre persone della famiglia dovrebbero rimanere lontane dalla persona con sintomi.
- indossare la maschera di tipo chirurgico alla comparsa dei primi sintomi se in presenza di altre persone
- tossire e starnutire direttamente su di un fazzoletto di carta. Questi fazzoletti dovranno essere riposti dallo stesso paziente in un sacchetto impermeabile che dovrà quindi essere ermeticamente chiuso e consegnato al personale dell'ambulanza per essere smaltito dalla ASL secondo le modalità previste per i materiali infetti.
- lavarsi frequentemente le mani in particolare dopo contatto con i fluidi corporei (secrezioni respiratorie, urine e feci). abbassare sempre il coperchio del water prima di far scaricare l'acqua per impedire ogni eventuale dispersione aerea.

B. Fornisce indicazioni scritte sui servizi a cui rivolgersi per ogni necessità legata alla prevenzione e alle necessità di assistenza e i numeri di telefono a cui potersi rivolgere nel caso in cui dovessero insorgere sintomi sospetti, o comunque di urgenza.

C. Provvede a fornire ai contatti mascherine chirurgiche ed, eventualmente, di termometro.

D. Prende nota di nome, indirizzo e recapiti telefonici, dove i soggetti saranno rintracciabili per i 10 giorni successivi.

E. Esegue una verifica telefonica quotidiana.

F. Informa il medico curante del paziente, in particolare sulle misure da osservare in caso di visita domiciliare (paragrafo 5) e sulle misure di prevenzione predisposte per la famiglia (paragrafo 6.3) e gli fornisce, nel caso non li avesse, i DPI che potrebbero essere necessari per la sua protezione (maschere, occhiali, camice e guanti monouso)

6.3 Misure di prevenzione in ambito domiciliare di un contatto divenuto sintomatico.

- Rivolgersi immediatamente al Servizio che ha dato indicazioni per la sorveglianza ed attendere le relative indicazioni;
- dall'inizio dei sintomi e in attesa del suo trasferimento all'ospedale, isolare il malato in una stanza tenendo la porta chiusa e la finestra aperta, se possibile, ed aerando comunque regolarmente il locale;
- evitare ogni visita inutile nella camera del malato;
- entrare nella stanza del malato solo dopo aver indossato una maschera e lavarsi le mani appena usciti;
- far indossare una maschera chirurgica al paziente sintomatico se sono presenti persone nella stanza;
- i familiari dei casi devono lavarsi le mani con acqua e sapone dopo un contatto con il paziente e dopo attività che possano comportare un rischio di contaminazione;
- indossare dei guanti domestici durante i lavori di pulizia della stanza e degli oggetti utilizzati dal paziente (stoviglie, posate, salviette, lenzuola, abiti, camici, ecc.). Gli abiti, le lenzuola ecc. di una persona malata possono essere lavate assieme agli indumenti degli altri componenti la famiglia in acqua calda, preferibilmente servendosi di una lavatrice. La biancheria va lavata a temperatura superiore a 60 °C, stoviglie e posate vanno lavate con acqua calda e sapone.

- le superficie e gli oggetti all'interno della stanza in cui ha soggiornato il paziente ed i servizi igienici (rubinetti ed accessori compresi) devono essere puliti ricorrendo ai normali prodotti per l'igiene domestica. Macchie di sangue e di liquidi corporei devono essere puliti con candeggina domestica indossando guanti.
- i materiali fortemente contaminati come i fazzoletti di carta o le maschere devono essere gettati possibilmente dallo stesso paziente in un sacco di plastica che sarà ermeticamente chiuso. Il sacchetto ermeticamente chiuso verrà consegnato al personale dell'ambulanza e lo smaltimento avverrà a cura dell'ASL secondo le modalità previste per i materiali infetti.
- per la pulizia dei servizi igienici e delle superfici del bagno indossare dei guanti domestici. Utilizzare delle soluzioni di cloro all'1% (comune candeggina). Alla fine delle pulizie lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone.
- non è opportuna alcuna misura di disinfezione particolare delle stanze dove ha soggiornato un caso sospetto o probabile di SARS, bensì una accurata pulizia con utilizzo di disinfettanti di uso domestico per le superficie orizzontali che più verosimilmente possono essere state toccate dal paziente.

6.4 Organizzazione per la identificazione dei contatti

Le Regioni e Province Autonome attraverso le loro strutture sanitarie sono responsabili della diagnosi e della assistenza dei casi di SARS e della conduzione delle attività di prevenzione e controllo della diffusione locale: sorveglianza epidemiologica e sorveglianza attiva dei contatti asintomatici.

I Servizi di sanità pubblica delle ASL identificano le persone contatto e comunicano la loro identità, indirizzo e telefono al responsabile del Servizio di Sanità Pubblica regionale.

I contatti residenti fuori regione devono essere comunicati, dalla Regione di identificazione, alla Direzione Regionale per la Prevenzione della Regione o Provincia Autonoma dove si recano e al Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio III.

In ogni ASL la conduzione operativa delle attività di sorveglianza epidemiologica e di prevenzione e controllo della diffusione sono affidate al medico di sanità pubblica responsabile per la prevenzione delle malattie infettive, che seguirà le indicazioni del Referente regionale.

6.5 Sorveglianza attiva giornaliera.

Il Servizio di Sanità Pubblica deve contattare almeno una volta al giorno tutte le persone che sono contatti di casi probabili, il contatto avviene telefonicamente. Se la persona non risponde al telefono è necessario effettuare una visita a domicilio, prendendo le misure di protezione necessarie. In genere è più opportuno che sia il servizio a telefonare direttamente alle persone in sorveglianza attiva piuttosto che il contrario. Per facilitare la sorveglianza è opportuno concordare l'orario a cui telefonare.

Per condurre la sorveglianza attiva è possibile utilizzare il diario in allegato.

6.5.1. Rilevazione dei sintomi.

- **Temperatura:** le persone registrano la propria temperatura due volte al giorno: al mattino e alla sera; la temperatura va inoltre misurata se si ha la sensazione di avere la febbre; la temperatura va misurata almeno 4 ore dopo l'assunzione di farmaci antipiretici.
- Presenza e natura della tosse.
- Presenza di difficoltà di respirazione o di altri sintomi respiratori
- Altri sintomi presenti nel corso della giornata.

DIARIO DEGLI ESPOSTI A RISCHIO SARS (Sindrome Acuta Respiratoria Severa)

COGNOME NOME										
INDIRIZZO abituale										
INDIRIZZO di riferimento per i 10 giorni del periodo di sorveglianza										
LUOGO DI LAVORO O SCUOLA FREQUENTATA										
CASO INDICE										
MEDICO CURANTE										
DATA ESPOSIZIONE										
DATA FINE SORVEGLIANZA										
TEL.										
TEL.										
DATA										
Giorno 0	Giorno 1	Giorno 2	Giorno 3	Giorno 4	Giorno 5	Giorno 6	Giorno 7	Giorno 8	Giorno 9	Giorno 10
Temperatura corporea sceltiere (°C) - rilevazione mattino - rilevazione sera - altre rilevazioni										
Sintomi respiratori - tosse - mal di gola - respiro affannoso - altro (specificare)										
Altri sintomi - malaise generale - mal di testa - dolori muscolari - dolori ossei - altro (specificare)										

7. INFORMAZIONE-EDUCAZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE IN CONDOMINI COMPREDENTI L'APPARTAMENTO DI UN SOSPETTO AMMALATO DI SARS

I Medici e le Assistenti Sanitarie del Servizio di Igiene Pubblica, preso atto dell'esistenza di una situazione come quella configurata, dovranno tenere in debito conto i risvolti psicologici che essa comporta e porre in atto tutte le azioni che possono ridurre lo stato di tensione e/o agitazione esistente nel condominio. Va anche tenuto presente che nell'appartamento ove ha abitato l'ammalato (ora ricoverato), potrebbero continuare ad abitare i parenti dello stesso, classificati come "contatti" sotto sorveglianza.

Lo strumento più valido è quello dell'informazione oggettiva e documentata.

Sembra utile, al riguardo, che il Personale del Servizio di Igiene Pubblica prenda contatto con gli abitanti del condominio, nel modo che giudicherà più conveniente, per rispondere alle loro domande e spiegare la situazione esistente, sottolineando i bassi margini di rischio della situazione.

In particolare, dovrà essere chiaramente illustrato come il più importante fattore di rischio per la trasmissione della SARS è il contatto stretto con il malato limitatamente alla fase acuta di malattia, evento che non ha investito i condomini del palazzo.

Dovranno essere fornite documentate spiegazioni sul fatto che la sopravvivenza del virus nell'ambiente non è prolungata e che, comunque, l'eventuale carica virale è molto bassa e non ha causato la malattia in situazioni analoghe verificatesi in altri Paesi.

Si tratta indubbiamente di una situazione difficile che, peraltro, deve essere gestita e non lasciata a sé stessa da parte della Sanità pubblica, per la quale rappresenta un banco di prova importante.

8. PRATICA DELLA DISINFEZIONE APPLICATA AL VIRUS DELLA SARS.

Premessa

I microrganismi patogeni variano notevolmente in funzione della loro resistenza ai disinfettanti.

Tuttavia, è ben noto che i virus privi di peplos (enveloppe per gli anglosassoni) (poliovirus, coxsackievirus) hanno una resistenza maggiore rispetto ai virus con involucro pericapsidico (Herpes, HIV, ecc.) (Rutala, 1996) La maggior parte dei disinfettanti usati sono efficaci, già a basse concentrazioni, per la distruzione dei virus. Quelli a base di cloro inattivano i virus a concentrazioni pari a 100 ppm in 10 minuti (Klein, 1963), la formaldeide è efficace in 10 minuti a concentrazioni del 2%, solo per la distruzione dei polio è necessaria per lo stesso tempo di contatto una concentrazione dell'8% (Klein, 1963). L'Acqua ossigenata distrugge i Rhinovirus in 6-8 minuti, in soluzione al 3% (Mentel, 1973). Gli iodofori sembrano efficaci contro la maggior parte dei virus, anche se molti AA ne hanno messi in dubbio l'azione su i rota e i poliovirus (Wallbank, 1978; Sattar, 1983), quando protetti da materiale organico. I fenolici hanno dimostrato di essere efficaci contro i virus dotati di envelope, ma non contro gli enterovirus (Narang, 1983). I composti dell'ammonio quaternario sono efficaci contro i virus dotati d'involucro lipidico, ma non contro i virus a capsida "nuda" (Rutala, 1996). Infine, l'acido peracetico (PAA), ampiamente utilizzato per la disinfezione degli endoscopi, distrugge il poliovirus a concentrazioni comprese tra 150 e 2.250 ppm in periodi compresi, a seconda delle condizioni, tra 5 e 60 minuti. Il PAA è risultato efficace contro il virus dell'epatite B alla concentrazione di 1.280 ppm in 5 minuti (Block, 2001).

Resistenza dei *Coronavirus* ai disinfettanti

I *Coronavirus* mostrano un certo pleiomorfismo ed un diametro tra 80 e 150 nm. Dalla superficie del peplos emergono caratteristiche proiezioni a forma di petalo che formano una corona, da cui il nome.

L'efficacia dei disinfettanti su alcuni *Coronavirus* è stata studiata da Saknimit et al.(1988).

Gli AA. Hanno studiato il virus dell'epatite del topo (MHV) e i *Coronavirus* del cane (CCV). Questi virus erano inattivati dall'etanolo, dall'acool isopropilico, dal benzalconio cloruro, dagli iodofori, dall'ipoclorito di sodio, da soluzioni saponose di cresoli e dalla formaldeide. Il calore (60°C per 15 min.) li inattivava rapidamente. Sattar et al. (1989) hanno saggiato contro il *Coronavirus* 229E vari disinfettanti: glutaraldeide al 2%, soluzioni di composti dell'ammonio quaternario (0,04%), acido cloridrico (7%), clorammina (3000 ppm), ipoclorito di sodio (5000 ppm), trovando che erano tutti efficaci nell'inattivare il ceppo studiato.

L'infettività dei *Coronavirus* è perduta in seguito: a trattamento con i solventi dei lipidi, come il cloroformio, esposizione al calore, esposizione a bassi pH, o raggi ultravioletti (Myint, 1995).

Successivamente (2000), Sizon et al. hanno studiato la sopravvivenza dei ceppi di *Coronavirus* OC43 e 229E in sospensione e su superfici dopo essiccamento, constatando che i virus potevano sopravvivere per 6 giorni in diversi tipi di sospensione (PBS, MEM e MEM + cellule) e non più di 3 ore dopo essiccamento su superficie.

Gli AA. hanno anche potuto verificare l'efficacia di un composto iodoforo e, pur non avendolo potuto dimostrare, concludono che anche l'etanolo e il sapone, poiché destabilizzano il peplòs, dovrebbero essere efficaci.

La clorexidina che è attiva sulla maggior parte dei virus (RSV, Herpes, Paramixovirus), ma non sugli enterovirus, è efficace, a concentrazioni, anche molto basse (0,001%) sul *Coronavirus* della gastroenterite trasmissibile (Eppley, 1968).

Più recentemente l'OMS ha pubblicato dati sulla resistenza del virus della SARS, da cui emerge che il virus non sopravvive per più di 5 minuti all'acetone, alla formaldeide (10%), ai composti a base di cloro, all'etanolo (75%) ed ai fenoli (2%) (OMS, 2003).

Infine l'OMS e il CDC (Center for Diseases Control di Atlanta)(2003) concludono che il virus della SARS perde infettività dopo esposizione ai disinfettanti comunemente utilizzati.

Pulizie e disinfezione: principi attivi utilizzabili nella pratica.

Situazione	Materiali da disinfettare	Principio attivo utilizzabile
Aeromobili	Aria	Filtri Hepa o introduzione d'aria con ricambio dell'intero volume d'aria ogni 9 minuti; ridurre al minimo le correnti d'aria.
Aeromobili	Sedili, poggiatesta, tavolini, bracciali, ecc.	I comuni disinfettanti possono essere usati, tenendo conto delle caratteristiche dei materiali.
Lavaggio delle mani	Prima e dopo aver preparato i cibi; dopo aver usato il WC; prima e dopo aver mangiato; dopo averci acciuffati il naso; dopo aver fumato; dopo aver tossito o starnutito; dopo aver rimosso i DPI (Dispositivi di protezione individuale) In caso di contatto accidentale con liquidi biologici; tra un contatto e l'altro tra pazienti diversi.	Togliere bracciali, anelli e orologio; Inaspionare le mani fino al polso, ruotare ed inaspionare accuratamente le mani (dita, palma, dorso e unghie) per almeno 10-30 secondi; Sciocquare con acqua corrente in modo completo; asciugare le mani in modo accurato evitando di procurarsi abrasioni.
Camera e ambienti domestici	Superfici	Lavare giornalmente con acqua calda e detersivi; chi pulisce deve vestire guanti e lavarsi le mani dopo aver terminato.
Locali per attività commerciali (ristoranti, hotels, ecc)	Desks, tavoli, scale, ascensori, ecc.	Lavare giornalmente usando detersivi ed acqua calda.
Camera, ambienti domestici, locali per attività commerciali	Tappeti e pavimenti	E' importante non creare aerosol o sollevare polveri. Possono essere usati aspirapolveri o aspiratori che puliscano mediante vapore.
Camera, ambienti domestici, locali per attività commerciali	Tende e drappaggi	Lavaggio o utilizzo di sistemi che puliscano mediante vapore
Ambiente domestico	Biancheria	Lavare giornalmente in lavatrice, possibilmente con acqua calda a 70-90°C
Ambiente domestico	Cuscini e materassi di plastica	Strofinare con comuni disinfettanti
Ambiente domestico	Cuscini e materassi privi di plastica	Pulire con vapore
Ambiente domestico	Posate	Lavare con acqua calda (70°C) o in lavastoviglie (cicl. a >=80°C)
Ambiente domestico	Rifiuti	Devono essere rimossi da persona dotata almeno di guanti e allontanati come gli altri rifiuti urbani

Questa tabella, modificata, è stata tratta dal sito dell'OMS, all'indirizzo: http://www.wpro.who.int/sars/charter9_cleaning.htm.

Disinfettanti principi attivi e prodotti commerciali

(il nome del prodotto commerciale è dato a puro scopo esemplificativo, altri prodotti sono ampiamente presenti sul mercato e sono dotati di efficacia e prezzi equivalenti o diversificati a seconda dell'utilizzo; è 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. Le indicazioni all'uso sono state ricavate dalla letteratura e da quanto riportato sui siti WEB dei produttori o distributori. Talora gli stessi disinfettanti in miscela, pur avendo lo stesso nome, sono combinati in modo diverso).

Principio attivo	Nome commerciale
Cloro	Amuchina (1)(2)(3)(5)(13)(16)(17)(19), Euclorina (5)(13) (16) (17) Ipocloriti (Saniclor, Varichine, Candeggine, Comprese igienizzanti),(6)(8)(9)(10)(16)(17)(19), Clorodin (18), ecc
Iodofori	Betadine chirurgico (11) (13) Betadine soluzione (5), Wescodyne(7)(10), ecc
Tensioattivi	Citrosil (12), Citrosil alcolico azzurro (+alcool etilico) (3) Bialcol (12), Plurisan (7)(8)(17)(9), , Desogen (12), Diseptil (4), Endorquat (18)(7)(17), Sterilin (7)(6), Formondial (17) (8) (7), Sanify (6) (17) 8, ecc
Fenoli	Sporicidin (15), Fenosan (+tensioattivi) (7) (17), ecc
Glutaraldeide	Neo Formulsin (3), Sacti_Med Pronto (+fenilfenolo) (3), Ferriseptil (3), Cidex (3)(15), Sprex (3)(15) ecc
Clorexidina	Hibiscrub (11), Duoclorin (+isopropanolo), Savlodil (+ ammonio quaternario) (3) (5) (13) (10)(7), Bactofen (+ammonio quaternario) (10), Hibitane (+ alcool 70%) (12), ecc
Acido peracetico	Peroxill 2000 (3)(4), Perasafe (3) (4) (15), ecc

1. Acqua
2. Frutta e verdure
3. Dispositivi medico-chirurgici
4. Dispositivi odontoiatrici
5. Ferite
6. Superfici e piani di lavoro non metallici
7. Pavimenti e pareti
8. Arredi da cucina
9. Arredi per ristoranti ed altri ambienti di vita collettiva
10. Oggetti di gomma, di plastica e di vetro
11. Mani
12. Cute
13. Mucose
14. Termometri e stetoscopi
15. Dispositivi a fibre ottiche (compresi broncoscopi)
16. Lavelli
17. WC
18. Rifiuti
19. Biancheria infetta

Bibliografia

Block SS: Disinfection, Sterilization, and Preservation Fifth Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2001.

CDC: Interim Recommendations for cleaning and disinfection of the SARS patient environment. Sito web: <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/cleaningpatientenviro.htm>.

Eppley JR et al.: "Nolvasan" - a virucide. Bio Chem Rev 1968; 33:9-13.

Klein M, DeForest A: The inactivation of viruses by germicides. Chem Specialists Manuf Assoc Proc 1963; 49:116-118.

Mentel R., Schmidt J: Investigations on rhinovirus inactivation by hydrogen peroxide. Acta Virol 1973; 17:351-354.

Myint SH et al: *Coronavirus* in Diagnostic Procedures for Viral, Rickettsial and Chlamydial Infections. Lennette E, Lennette DA and Lennette E Editors, American Public Health Association, Washington, 1995.

Narang HK, Codd AA. Action of commonly used disinfectants against enteroviruses. J Hosp Infect 1983; 4: 209-212.

Rutala WA.: Selection and Use of Disinfectants in Health Care. In Mayhall GC, Hospital Epidemiology and Infection Control.

Williams & Williams, Baltimora, 1996.

Saknimit M, Inatsuki I, Sugiyama Y, Yagami K: Virucidal efficacy of physico-chemical treatments against *Coronavirus* and parvovirus of laboratory animals. Jikken Dobutsu 1988; 37: 341-5

Sattar SA et al: Chemical disinfection of non-porous inanimate surfaces experimentally contaminated with four human pathogenic viruses. Epidemiol Infect 1989; 102: 493-505.

Sattar SA et al: Rotavirus inactivation by chemical disinfectants and antiseptics used in hospital. Can J Microbiol 1983; 29: 1464-1469.

Sizun J et al: Survival of human *Coronavirus* 229E and OC43 in suspension and after drying on surfaces: a possible source of hospital-acquired infections. J Hosp Infect 2000; 46:55-60.

Wallbank AM et al: Wescodyne lack of activity against poliovirus in the presence of organic matter. Health Lab Sci 1978;15: 133-137.

WHO: First data on stability and resistance of SARS *Coronavirus* compiled by members of WHO laboratory network. Sito web: http://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/ WHO: Summary of SARS and air travel. Sito web: <http://www.who.int/csr/sars/travel/airtravel/en/>.

11. INDICAZIONI PER I VIAGGIATORI CHE DEVONO RECARSI IN PAESI OVE LA SARS SI È TRASMESSA LOCALMENTE (ZONE AFFETTE)

Si considerano zone "affette" da SARS quelle in cui, negli ultimi 20 giorni, si sono verificati casi di malattia trasmessi localmente. L'elenco di tali zone è pertanto soggetto a cambiamenti ed è giornalmente definito dall'OMS.

Premesso che la raccomandazione dell'OMS di evitare per quanto possibile i viaggi in Cina e nelle altre aree in cui circola il virus della SARS è stata suggerita dalla volontà di limitare la diffusione internazionale della malattia, ma non dal riconoscimento di un grave pericolo per chi risiede in quei luoghi, è utile che le persone che hanno l'esigenza di recarsi in Paesi classificati "affetti" da SARS predispongano con cura il loro viaggio, cominciando a prepararlo almeno 10 giorni prima della partenza. Di seguito vengono sommariamente riportate alcune indicazioni relative alla condotta individuale da tenersi rispettivamente:

Prima della partenza

Durante il soggiorno in area affetta

Se durante il periodo di soggiorno in area affetta compaiono sintomi compatibili con la Sars

Dopo il ritorno

1. Prima della partenza

- a. Le persone devono **informarsi sulla SARS** e in particolare sulla sintomatologia della malattia (sindrome simil-influenzale, con febbre elevata [$>38,0$ °C], quadri semiologici e radiologici di polmonite), sulle modalità di trasmissione della malattia e sui principali fattori di rischio (stretto contatto con ammalati di SARS). Informazioni al riguardo sono reperibili sul portale del Ministero della Salute www.ministerosalute.it o chiamando il numero verde 800.571661, dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 18.
- b. In particolare, devono **informarsi su quali aree o Paesi sono considerati "affetti"**. Si tratta, infatti, di un dato che può cambiare di giorno in giorno. Per esempio, sono state derubricate l'area di Hanoi, le Filippine, e più recentemente Singapore. L'elenco di queste zone è aggiornato quotidianamente e può essere consultato sul sito web del Ministero della Salute e presso i Servizi di Medicina dei viaggiatori esistenti presso le ASL.
- c. Devono **approntare un piccolo "pronto soccorso"** contenente (oltre alle normali medicine personali) un termometro; uno o più flaconi di un comune disinfettante domestico; un certo numero di mascherine chirurgiche (a quattro strati, di tessuto "non tessuto" con lacci, 90x180, gr. 3,5) e di guanti da esame in lattice naturale non sterili del tipo a perdere; alcune confezioni di salviettine imbevute di disinfettante per le mani.
- d. E' utile identificare, prima di mettersi in viaggio, le strutture sanitarie disponibili in loco e assumere informazioni riguardo a chi rivolgersi (ambasciate, consolati, etc.) qualora fosse necessario il rientro come ammalati.

2. Durante il soggiorno in area affetta

- a. Come per la maggior parte delle malattie infettive, anche per la prevenzione della SARS, la prima linea di difesa è rappresentata dal rispetto delle norme igieniche di base e in primo luogo della pulizia delle mani che vanno lavate con frequenza e comunque dopo ogni situazione che comporta il loro contatto con superfici od oggetti potenzialmente contaminati da liquidi biologici di soggetti ammalati.
- b. Evitare di frequentare e soggiornare in locali chiusi e affollati riduce il rischio di infezione. L'uso routinario e continuato di mascherine di tipo chirurgico non è di norma raccomandato salvo che non esistano precise prescrizioni in loco.
- c. Durante gli intervalli e nei periodi di pausa, passeggiare all'aria aperta in parchi e giardini è pratica positiva.

3. Se durante il soggiorno in area affetta compaiono sintomi di malattia compatibili con la SARS

a. Il soggetto che manifesta febbre e sintomi respiratori (tosse, difficoltà respiratoria) deve, al più presto, chiamare un medico e richiedere una visita a domicilio. E' opportuno, fin dal momento della chiamata, segnalare al medico i sintomi più importanti della propria malattia. La più vicina Ambasciata o Consolato potrà aiutare a reperire il medico. Il Ministero degli Affari Esteri ha invitato già da tempo tutte le Ambasciate italiane con sede nei Paesi in cui vi è stata trasmissione locale di SARS, a dotarsi di un consulente sanitario specializzato nella materia. Il consulente, secondo le indicazioni fornite, ha diretti contatti con il locale rappresentante dell'OMS e fornisce alla collettività italiana presente nelle zone affette, le opportune informazioni di tipo preventivo e le indicazioni di tipo assistenziale qualora se ne determinasse la necessità. In particolare, in Cina è stato reso disponibile da parte dell'Ambasciata italiana, un numero di cellulare attivo 24h/24h. Il numero è: 0086 13520652007

E' preferibile non recarsi personalmente ad un pronto soccorso (emergency room) o allo studio del medico per evitare la trasmissione del virus ad altri. E' invece consigliabile che l'ammalato rimanga nella sua stanza e indossi una mascherina chirurgica durante il contatto con chi lo assiste.

b. Le persone che assistono il malato, quando vengono a contatto con lui, dovrebbero coprire naso e bocca con una mascherina chirurgica e utilizzare guanti a perdere per le attività che richiedono il contatto con liquidi biologici del malato. Devono comunque lavarsi accuratamente le mani dopo ogni attività presso il malato.

c. Le superfici (ad esempio, lavandino, tavoli, etc.) della camera del malato vanno pulite regolarmente con un comune disinfettante per uso domestico.

4. Dopo il ritorno

a. Le persone che ritornano da un'area affetta in buona salute, superato il filtro aeroportuale, devono sorvegliare il loro stato di salute per 10 giorni

b. Ogni membro della famiglia che si ammali in detto periodo con febbre elevata o sintomi respiratori deve essere subito visitato da un medico (preferibilmente il medico di famiglia). Al momento della chiamata telefonica il medico deve essere informato dei sintomi e del viaggio effettuato in area affetta da un componente della famiglia.

c. Le persone che sono state a contatto con il viaggiatore o con i membri della sua famiglia che si siano ammalati, devono essere sottoposte a vigilanza da parte del servizio di Igiene Pubblica.

12. INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Si tratta di porre in atto opportune iniziative informative ed educative utili a fornire, in forma adeguata, oggettive e appropriate conoscenze sulla SARS e le sue modalità di trasmissione, atte a motivare comportamenti corretti ed adeguati a tutela della salute individuale e della collettività.

Nei singoli documenti, questo compreso, sono riportate indicazioni riguardo a categorie professionali target. Un'adeguata e corretta informazione va fornita anche alla popolazione generale.

Al riguardo, il Ministro della Salute ha costituito un apposito gruppo di Lavoro, comprendente esperti in Scienze della Comunicazione.

Sottolineando l'importanza di tale tematica per la prevenzione ed il controllo della SARS nel territorio, si assicura a chi lavorerà a questo argomento la massima collaborazione tecnico-scientifica.

EVOLUZIONE DELLA DIFFUSIONE DELLA SARS E POSSIBILI SCENARI EPIDEMIOLOGICI

Documento del Sottogruppo: Rezza G.(Coordinatore), Greco D., Icardi G., Ippolito G., Salmaso S. e Vellucci L.

Fino ad ora, come si è detto, si è principalmente assistito all'esplosione e successivo contenimento, a seguito della messa in atto di idonee misure di controllo, di focolai epidemici in diverse località. In assenza di epidemia generalizzata e di dati sull'eventuale esistenza di portatori asintomatici o di eventuali serbatoi animali recettivi è estremamente difficile prevedere gli sviluppi a livello internazionale ivi compresa la possibilità di eradicazione dell'infezione.

Priorità per lo sviluppo di modelli relativi a scenari epidemiologici

- 1) E' importante, al fine di prefigurare i possibili scenari epidemiologici, l'acquisizione di informazioni sui parametri che sono alla base dei modelli. E' quindi opportuno sviluppare studi tesi ad aumentare le conoscenze su: tempo di incubazione della SARS, intervallo di tempo che intercorre fra la comparsa dei sintomi ed il ricovero ospedaliero, definizione dello spettro clinico e, in particolare, individuazione della parte sommersa dell'iceberg (eventuali infetti non malati), definizione dei parametri di R0 (durata della contagiosità, frequenza di acquisizione di nuovi contatti, probabilità di trasmissione per singolo contatto).
- 2) E' importante prevedere lo sviluppo di un modello che sia in grado di valutare gli effetti di interventi di prevenzione, singoli o combinati, in modo da guidare l'applicazione degli stessi. A tal fine è necessario procedere con l'acquisizione di informazioni da esperienze fatte nei paesi colpiti ed in base ad assunzioni formulate da esperti.
- 3) Studi su altri *Coronavirus* (ivi compresi i *Coronavirus* animali) potranno essere di utile complemento per lo sviluppo di modelli in grado di simulare gli effetti di un'epidemia e di valutare specifici interventi.
- 4) Sarà importante disporre di dati di sorveglianza epidemiologica attendibili che ci permettano di misurare l'incidenza di malattie respiratorie severe durante la prossima stagione influenzale ed eventualmente monitorare la frequenza di identificazione di casi clinicamente compatibili con SARS

Possibili previsioni di evoluzione

A: Stagionalità: assunzione di similitudine con altre infezioni da Coronavirus umani

Le informazioni disponibili sugli andamenti delle infezioni da *Coronavirus* umani noti (229E e OC43) limitate, in parte a causa della banalità dei sintomi clinici ad esse attribuibili (per lo più raffreddori stagionali ma anche, in minor misura, sindromi a carico dell'apparato gastroenterico). Sebbene il nuovo *Coronavirus* umano in causa nella SARS sia completamente diverso dagli altri *Coronavirus* umani e animali (nell'albero filogenetico il virus cambia la sua posizione fra il gruppo 2 ed il gruppo 3 e l'1 o il 2, a seconda della porzione di RNA che viene sequenziata), si può assumere che esso non differisca sensibilmente, in termini di trasmissibilità, dagli altri due.

Studi effettuati negli anni '60 hanno mostrato un'ampia variabilità, da anno ad anno, nell'incidenza di infezioni da virus 229E (da un minimo dell'1% nel 1964-65 ad un massimo del 35% nel 1966-67). L'incidenza annuale media era di 15 per 100 anni-persona. Circa il 97% delle infezioni si verificava fra gennaio e maggio. La stagionalità si confermava anche in uno studio sul virus OC43, più frequentemente isolato in inverno e primavera.

Il tempo di incubazione di questi virus è piuttosto breve (da 3,2 a 3,5 giorni, range: 2-4 giorni), e l'escrezione del virus inizia ad essere rilevabile dal momento in cui iniziano i sintomi e dura per 1-4 giorni. Sono riportati alti tassi di reinfezione.

Sebbene i *Coronavirus* animali siano trasmessi per via fecale-orale, la via di trasmissione dei due virus umani precedentemente noti è prevalentemente quella respiratoria. Come i Rhinovirus, possono essere trasmessi tramite i *droplet* più grandi e, probabilmente, via *fomites*. Alcuni episodi in cui si è verificata un'epidemia su ampia scala fanno ipotizzare una possibile trasmissione via *aerosol*, che ricorda quella dell'influenza (per via aerea a distanza tramite *droplet nucle*).

Se il nuovo *Coronavirus* umano si comportasse analogamente a quelli già noti, dovremmo aspettarci *outbreak* di diversa ampiezza, e tendenza ad una stagionalità, con picchi di incidenza nel periodo inverno-primavera.

B: Incremento di frequenza attesa: adattamento di curve esponenziali e lineari al numero di nuovi casi

Le aree maggiormente interessate dall'epidemia di SARS in Asia sono state la provincia cinese del Guandong, Hong Kong, Pechino, Singapore, Taiwan. Il Canada è l'unico Paese occidentale pesantemente colpito. Il focolaio di Hanoi sembra essere ormai eradicato. L'analisi dei *trend*, sulla base dei dati dell'OMS, suggerisce che il picco dell'epidemia è stato ormai raggiunto e superato oltre che ad Hong Kong e Singapore, dove l'epidemia tende ad esaurirsi, anche a Pechino e a Toronto, città nella quale si osserva una inquietante coda di casi. Si osserva inoltre una tendenza alla diminuzione a Taiwan, che ha rappresentato l'ultimo serio focolaio di infezione.

Come recentemente riportato sul Lancet (2 Maggio 2003), una grossolana analisi di un giornale tedesco, adattando una curva esponenziale al numero cumulativo di casi probabili di SARS segnalati ad Hong Kong, arrivava a prevedere un incremento crescente del numero di casi di SARS. Come è noto, però, la curva esponenziale si adatta alle dinamiche di un'epidemia in una popolazione chiusa con un elevato numero riproduttivo di base R_0 , corrispondente al numero medio atteso di nuovi casi prodotto da ogni paziente infettivo. Sotto tali condizioni, praticamente tutti si infetteranno durante l'epidemia. Comunque, si può anche 'fittare' una curva lineare agli stessi dati, ed il numero di casi previsti a 60 giorni scenderà da oltre 70.000 a poco più di 2400. Probabilmente, il secondo scenario è più realistico, dal momento che una semplice analisi descrittiva è in grado di mostrare come non ci sia stato un rilevante incremento nel numero giornaliero di nuovi casi nelle ultime settimane, e che l'*outbreak* verificatosi in un palazzo di Hong Kong non ha prodotto un picco pronunciato di casi secondari.

Produrre predizioni nelle fasi precoci di un'epidemia adattando semplici curve è comunque fallace, e non tiene in considerazione gli interventi tesi a ridurre il tasso di contatto e la probabilità di trasmissione, nonché la comparsa dell'*herd immunity* (anche se il livello anticorpale nei confronti di altri *Coronavirus* tende a diminuire rapidamente).

I dati di Hong Kong sono quindi compatibili con l'ipotesi di modalità di trasmissione non comuni ma efficaci, compatibili con un R_0 non particolarmente elevato. Data la possibilità di una immunità di non lunga durata, i dati sono anche consistenti con una situazione epidemica emergente in cui una parte della popolazione sarà colpita stagionalmente.

C) Alcuni scenari possibili

Gli scenari possibili nel nostro Paese dipendono in larga misura dalle possibilità di contenimento dell'epidemia in Cina e dalle misure di controllo attuate negli aeroporti e a livello territoriale.

Si possono comunque prevedere diversi scenari epidemiologici:

1) scenario internazionale 'migliore' -

l'epidemia in Cina viene contenuta e l'importazione di casi è limitata:

1a- (scenario nazionale migliore):

arriva nel nostro Paese un numero estremamente limitato di casi; questi vengono immediatamente individuati e isolati con conseguente assenza di trasmissione locale.

1b- (scenario nazionale intermedio):

si determinano alcuni (1 o 2) casi di trasmissione locale confinati in un unico *setting*. La quarantena dei contatti può ridurre in tempi ragionevoli il rischio ulteriore trasmissione locale (es.: USA, Londra)

1c- (scenario nazionale peggiore):

le misure non scattano immediatamente e si formano alcuni ponti fra diversi nuclei (es.: un caso secondario di un gruppo trasmette l'infezione ad un componente di un altro gruppo). Le misure quarantenarie possono, con maggior difficoltà, contenere la formazione di altri focolai (es.: Toronto, Hanoi). Tale scenario deve essere EVITABILE.

Nello scenario 1) si prevede che l'applicazione delle misure preventive su scala internazionale abbia una durata non eccessivamente lunga.

Tali misure dovrebbero consistere nell'adozione/persistenza di screening aeroportuali e misure di controllo (isolamento di eventuali casi, contact tracing e sorveglianza sanitaria delle persone esposte) a livello territoriale. Il livello 1c pone problemi relativi ad analisi costi/benefici di misure quarantenarie coattive.

2) scenario internazionale 'intermedio'

l'epidemia in Cina non viene contenuta ma l'epidemia non si estende ad altri paesi e l'importazione di casi rimane limitata.

Per lo scenario nazionale vale quanto per il punto 1), con l'eccezione di un allungamento dei tempi di sorveglianza e controllo dei voli internazionali. Ciò alla lunga diviene scarsamente sostenibile per problemi diplomatici, finanziari e di rilassamento dei sistemi di allarme. Questo scenario richiede, come (ed a maggior ragione che) per 1c, la permanenza di misure di screening aeroportuale e di controllo a livello territoriale, con eventuale instaurazione di misure quarantenarie.

3) scenario internazionale 'peggiore' (fase pandemica seguita da successiva endemia)

l'epidemia in Cina non viene contenuta e si diffonde (per contiguità e/o attraverso collegamenti a distanza) in altri paesi con strutture sanitarie fragili.

In questo caso, a livello nazionale, diviene difficile, a lungo termine, il controllo dell'importazione di casi e divengono probabili lo scenario 1b o 1c, unitamente alle considerazioni svolte nello scenario 2.

In più, l'estensione dell'epidemia a paesi in via di sviluppo renderebbe difficile il suo controllo su scala mondiale.

Valgono le misure di controllo internazionale e territoriale; qualora si verificasse lo scenario endemico occorrono modelli di simulazione di interventi diversi da quelli sinora previsti).

Purtroppo, la mancanza di informazioni sulla possibilità che esistano portatori cronici o asintomatici, sulla recettività di eventuali serbatoi animali, e sulla eventuale stagionalità dell'infezione, impedisce di fare previsioni sugli sviluppi futuri o sulla possibilità di eradicazione della SARS.

DIAGNOSTICA DI LABORATORIO DELLA SINDROME RESPIRATORIA ACUTA (SARS)

Documento del Sottogruppo: Cassone A. (Coordinatore), Analdi F., Capobianchi M., Corbellino M. e Zanetti A.

1. Introduzione

Questo documento si propone di orientare le attività e gli interventi di sanità pubblica nel settore della diagnostica di laboratorio di una nuova sindrome respiratoria acuta, a carattere epidemico, detta SARS. Esso è stato elaborato da un apposito gruppo nell'ambito e per incarico della task-force istituita dal Ministro della Salute per il "Controllo della SARS e delle emergenze infettivologiche. (parte dei protocolli tecnici allegati è stata elaborata dalla Dott.ssa Maria Rapicetta e dalla Dott.ssa Fabiana Superti dell'ISS). Il documento contiene indicazioni diagnostiche e specifici protocolli con l'intesa che dette indicazioni ed i relativi protocolli devono essere periodicamente aggiornati per adeguarli alle nuove conoscenze che si rendono disponibili, in accordo con la letteratura scientifica internazionale e le indicazioni di organismi di riferimento internazionali quali il PHLS, il CDC e l'OMS.

2. Generalità ed approccio alla diagnostica della SARS

La SARS è una nuova sindrome respiratoria acuta, finora definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità esclusivamente su base clinica ed epidemiologica, come una "malattia acuta febbrile con sintomatologia respiratoria, non attribuibile ad alcun agente eziologico noto e sviluppata in soggetti con riconosciuta esposizione a pazienti con sospetta o probabile SARS od a secrezioni respiratorie od altri materiali biologici di tali pazienti". Questa definizione di caso viene continuamente aggiornata per l'acquisizione di nuove conoscenze. Da pazienti con SARS è

stato isolato un nuovo membro della famiglia dei Coronavirus, denominato SARS-CoV, che viene correntemente ritenuto l'agente od uno degli agenti eziologici della SARS. Tuttavia, fin quando non sarà definitivamente chiarita l'eziologia della SARS e soprattutto non saranno sviluppati, standardizzati ed adeguatamente saggiati per la loro efficienza diagnostica reagenti e metodi specifici virologici e sierologici, la diagnosi di SARS resta su base clinica ed epidemiologica, ed i metodi di laboratorio tendenti a dimostrare la presenza di SARS-CoV o dei prodotti specifici della risposta immune antivirale (in particolare, gli anticorpi) devono essere intesi esclusivamente come supporto alla diagnosi clinica. Si ribadisce, pertanto, che l'approccio alla diagnostica di laboratorio della SARS deve primariamente includere esami microbiologici per la ricerca di tutti i comuni agenti di infezione del basso tratto respiratorio, attraverso emocolture, esami batterioscopici e colturali dell'espettorato, dell'aspirato nasofaringeo o tracheale e di ogni altro materiale biologico indicato dal quadro clinico. Devono essere eseguite le ricerche per antigeni di Legionella e Pneumococco nelle urine e le ricerche per i comuni virus respiratori, in particolare i virus influenzali A e B, e virus respiratorio sinciziale. Una coppia di siero acuto e convalescente deve essere sempre esaminata, ed aliquote dei campioni biologici conservate per ogni ulteriore esame. Nel complesso, allo stato attuale delle conoscenze, non ci sono criteri ufficiali per accettare o rifiutare la diagnosi di SARS sulla base esclusiva dei risultati di laboratorio. La positività di alcuni tests di laboratorio (vedi in seguito) permette tuttavia di classificare come "probabile" un caso inizialmente definito come "sospetto" su base clinico-epidemiologica.

3. Saggi disponibili per la diagnosi di laboratorio della SARS

Con l'assunto che la SARS sia causata da SARS-CoV, e con la premessa di cui sopra circa l'assenza di procedure diagnostiche standardizzate e validate per questo nuovo virus, i saggi diagnostici ad oggi disponibili, che ricercano il virus o i rispettivi anticorpi, sono i seguenti:

- Saggi molecolari
- Isolamento virale in coltura di cellule - Microscopia elettronica - Saggi sierologici

3.1 Saggi molecolari

Come per tutti gli altri Coronavirus, il genoma di SARS-CoV è costituito da una molecola di RNA monocatenario a polarità positiva e di lunghezza attorno ai 30kb. I saggi molecolari mirano a dimostrare la presenza nel campione biologico di sequenze specifiche del virus attraverso reazioni polimerasiche a catena (PCR) sul retroscritto di DNA. La PCR è condotta secondo vari formati (semplice, nested e real-time) e con l'utilizzazione di coppie di primers che sono pubblicamente disponibili. Il prodotto dell'amplificazione può essere caratterizzato attraverso il sequenziamento. Esistono kits commerciali che contengono primers e controlli positivo e negativo. L'interpretazione di questi saggi riveste una particolare importanza sia perché sono in genere i primi ad essere impiegati nella diagnosi sia perché sono fondamentali per la conferma dell'isolato virale.

Commento: Nessuno di questi kits è stato finora validato. Né per i kits commerciali né ovviamente per i test PCR fatti in casa si conosce sensibilità, specificità e valori predittivi negativo e positivo (efficienza diagnostica). In particolare, un test PCR positivo può essere accettato solo da laboratori che hanno procedure per controlli di qualità interna che evitino contaminazioni e falsi positivi. Quanto ad un test PCR negativo, questo non esclude che il soggetto sia affetto da SARS. Infatti, la PCR per SARS-CoV può essere negativa per bassa sensibilità del metodo impiegato o perché il campione esaminato non era idoneo per i tempi e le modalità con cui era stato raccolto. Si raccomanda pertanto: - che i laboratori che eseguono PCR per SARS-CoV adottino precise procedure di controlli di qualità - che ogni PCR includa appropriati controlli positivi e negativi per ogni stadio della procedura - che ogni PCR includa un controllo per la presenza di sostanze inibitrici - si raccomanda inoltre che, laddove fattibile, una PCR positiva sia confermata da una seconda PCR ripetuta da un altro laboratorio anche attraverso l'amplificazione di un diverso segmento del genoma virale. La Tabella

1 offre alcune indicazioni suggerite dai Laboratori del network europeo/OMS per l'interpretazione dei saggi PCR.

Stante la particolare criticità di quest'esame per i paesi, come l'Italia, con bassa prevalenza di SARS, l'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda la designazione di Laboratori di riferimento che partecipino a programmi di standardizzazione dei reagenti diagnostici prodotti e che possano confermare, se richiesto, i risultati del primo esame.

3.2. Isolamento virale in colture cellulari

La presenza di SARS-CoV in campioni biologici può essere dimostrata attraverso comuni procedure di isolamento del virus in colture cellulari. Sebbene i Coronavirus crescano con difficoltà nelle comuni linee cellulari, il SARS-CoV cresce e replica con relativa facilità in varie linee cellulari, in particolare in quelle derivate da epitelio renale di scimmia (ad es., le cellule Vero). Il virus dà effetto citopatico e viene identificato con saggi molecolari o sierologici.

Commento: Un risultato positivo indica la presenza di SARS-CoV mentre un risultato negativo non esclude la SARS (vedi anche il commento ai saggi molecolari e la Tabella 1). E' obbligatoria la conferma dell'isolamento virale con una PCR di controllo.

3.3. Microscopia elettronica

Il SARS-CoV può essere messo in evidenza in microscopia elettronica sia attraverso contrasto negativo di materiale solubile (sovratanante, estratti o liquidi biologici) che in sezioni ultrasottili di pellets cellulari.

Commento: La sensibilità del metodo è piuttosto bassa (di solito, è necessario più di un milione di particelle virali per millilitro) ed è pertanto richiesta una procedura di concentrazione. Non ci sono al momento tecniche validate per l'immuno-electronmicroscopia di SARS-CoV.

3.4. Saggi sierologici

Questi saggi rilevano anticorpi specifici prodotti in seguito all'infezione con SARS-CoV. Come per altre infezioni acute, tali anticorpi non sono rilevabili con le metodologie correnti se non dopo parecchi giorni dall'infezione (prima IgM e poi IgG). Le IgG sono presenti nel siero convalescente da due a 3 settimane dall'esordio della malattia mentre le IgM sono presenti e particolarmente rilevabili in immunofluorescenza a partire da 7-10 giorni. Non ci sono ancora saggi sierologici standardizzati o commerciali. Gli anticorpi vengono solitamente ricercati attraverso saggi immunoenzimatici (ELISA) od attraverso reazio-

ni di Immunofluorescenza od anche con la tecnica dell'immunoperossidasi, e con l'impiego di virus inattivato come antigene.

Commento: Non ci sono definizioni correnti di saggio sierologico positivo o negativo, né limiti di rilevamento degli anticorpi, né metodologie validate in grado di definire le cross-reattività. Comunque, una sieroconversione o l'incremento di 4 volte nel titolo anticorpale dal siero acuto a quello convalescente può essere preso a criterio di supporto per la diagnosi clinica di infezione recente. La specificità del saggio dovrebbe tuttavia essere garantita dal fatto che anticorpi specifici contro il SARS-CoV non dovrebbero essere presenti nella popolazione generale.

4. Materiali biologici

I materiali biologici per la ricerca di SARS-CoV sono i più svariati perché il virus può essere rinvenuto sia nelle secrezioni respiratorie che nel fluido pleurico, nel sangue, nelle urine e nelle feci, oltre che in vari tessuti biologici ed autoptici. Un set minimo di campioni da sottoporre ad esame virologico deve essere costituito da campioni sequenziali di secrezioni delle vie respiratorie, in particolare aspirato o tamponi nasofaringei, ed una coppia di sieri acuto-convalescenti. L'efficienza diagnostica può essere grandemente migliorata se sono anche raccolti campioni di lavaggio broncoalveolare (se c'è l'indicazione clinica), liquido congiuntivale, urina, feci e materiali bioptici. Ai fini di una diagnosi tempestiva, i campioni di particolare utilità per la ricerca del virus sono quelli delle secrezioni e degli aspirati nasofaringei ed orofaringei nonché quelli urinari. La Tabella 2 allegata ai protocolli riassume i tipi di campione da esaminare, le relative specifiche ed i tempi più adeguati per la ricerca del virus nei vari materiali, secondo l'attuale stadio delle conoscenze al riguardo. In tale contesto, si segnala l'opportunità che si costituisca una

banca biologica per la SARS, dove siano conservati e resi disponibili materiali biologici (clinici e di laboratorio) per ricerche sulla diagnostica della SARS e sulla standardizzazione dei relativi test. Tale banca può essere sia *materiale* che *virtuale*, sita cioè presso centri di riferimento che adottino procedure codificate per la conservazione e l'accesso.

5. Biosicurezza

In assenza di conoscenze certe circa tutte le modalità di trasmissione e di infettività dell'agente virale della SARS è necessario che il laboratorista assuma tutte le necessarie precauzioni nel lavorare con i campioni biologici in cui possa essere presente il SARS-CoV¹. In generale, non dovrebbe essere possibile processare detti campioni in laboratori di livello inferiore al BSL-2 e non dotati di cappe bio-hazard di classe seconda certificata e sottoposta a regolare manutenzione. Ogni procedimento in grado di generare aerosol a partire da campioni biologici (ad es. centrifugazione od apertura di cestelli di centrifuga quando si usino centrifughe con cestelli a chiusura ermetica) deve essere svolto sotto cappa, adoperando tubi da centrifuga con tappo a vite ed il laboratorista indossare almeno una maschera chirurgica oltre a guanti e paraocchi. Non è necessario lavorare sotto cappa bio-hazard quando si ha a che fare con materiale inattivato, come, ad esempio, per i saggi molecolari su estratti di RNA virale o per l'esame al microscopio ottico su campioni fissati, o per esame electron-microscopico. Per le colture cellulari per la propagazione del virus od anche per la sua iniziale caratterizzazione utilizzando sopranatanti ed estratti cellulari, oppure il tripsinizzato cellulare per la preparazione dei vetrini in immunofluorescenza, e comunque per tutte le operazioni che possano generare aerosol è richiesta una cappa bio-hazard posta in un ambiente BSL-3 (P3)².

² Per queste procedure si faccia riferimento al manuale sulla biosicurezza dell'OMS ed a quanto pubblicato dai CDC (Atlanta, USA) entrambi consultabili sui siti di cui alle referenze bibliografiche. Tali precauzioni includono ovviamente l'uso degli opportuni dispositivi di protezione individuale. ³ L'OMS indica come opportune le modalità di invio dei campioni DIAGNOSTICI secondo le modalità IATA UN 3373 "Diagnostic Specimens", distinguendo dall'invio di isolati virali infettanti provenienti da colture cellulari, per i quali è richiesta la modalità UN 2814, "Infectious substance, affecting humans (Severe Acute Respiratory Syndrome virus)". La modalità UN 3373 prevede che l'imballaggio secondario sia a tenuta, ma vanno bene le bustine impermeabili con zip che si usano per inviare solitamente campioni al laboratorio, invece per la modalità UN 2814 "Infectious substance, affecting humans (Severe Acute Respiratory Syndrome virus)" serve che l'imballaggio secondario sia rigido, oltre che a tenuta. Ovviamente la modalità UN 2814 va bene anche per i campioni diagnostici, essendo più restrittiva, ma non è obbligatoria.

6. Spedizione dei materiali

Un campione diagnostico potenzialmente contenente SARS-CoV deve essere spedito rispettando tutte le norme internazionali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente codificate per il trasporto di materiale altamente infettante.³ Il campione biologico, mai più di 500 ml o grammi, deve essere contenuto in contenitore a tenuta con tappo a vite parafilato o con adesivo. Questo deve essere inserito in secondo recipiente a tenuta, tipo flacone di plastica sigillato, e fra 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 nel 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, mentre sull'involucro esterno deve essere apposto il marchio Bio-Hazard, oltre all'indirizzo e la lettera di invio. Si ricorda che la responsabilità legale del trasporto in sicurezza è di chi invia il campione, non dello spedizioniere, e tale responsabilità finisce solo al momento della consegna.

Riferimenti bibliografici e siti di consultazione

- J. S. M. Peiris, S. T. Lai, L. L. M. Poon, et al. *Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. The Lancet*, 2003, 361:1319-1325.
- C. Drosten, S. Günther, W. Preiser, et al. Identification of a novel *Coronavirus* in patients with severe acute respiratory syndrome. *The New England Journal of Medicine*, 2003
- T. G. Ksiazek, D. Erdman, C. S. Goldsmith, et al. A novel *Coronavirus* associated with severe acute respiratory syndrome. *The New England Journal of Medicine*, 2003, 348: 1947-1955.
- <http://www.who.int> <http://www.cdc.gov> <http://www.phls.co.uk>

Farmacovigilanza

NUOVE REGOLE

Valdo Flori

Dal 18 Maggio 2003 è entrata in vigore una nuova normativa relativa alla farmacovigilanza (Decreto legislativo 8 aprile 2003 n.95, pubblicato nella G.U.n 101 del 3 maggio 2003) che ha recepito le direttive emanate dalla Comunità Europea (n°38/2000, al fine di ottimizzare la sorveglianza delle reazioni avverse ai medicinali da parte delle autorità sanitarie, delle aziende farmaceutiche, degli operatori sanitari con l'obiettivo di rendere agli utilizzatori un uso più sicuro dei farmaci.

Si tratta di un disposto normativo che disciplina la farmacovigilanza con una chiara definizione dei ruoli dei diversi utenti coinvolti, l'aggiornamento delle reazioni da segnalare e le modalità con cui farlo, dando a tutte le attività un'impronta più di tipo culturale che sanzionatoria. Infatti rispetto al precedente Decreto Legislativo, che prevedeva l'arresto fino a 6 mesi per i medici che omettevano di comunicare gli effetti collaterali gravi o lievi, l'attuale normativa abolisce il reato e prevede solo una sanzione disciplinare per i medici che non segnalano tempestivamente una reazione grave.

Il Decreto impone alle ASL (oltre che agli ospedali e agli istituti di ricovero a carattere scientifico) di nominare un responsabile per la farmacovigilanza, al quale faranno capo anche tutte le strutture sanitarie private e che dovrà gestire direttamente in rete le segnalazioni di tutti gli effetti collaterali dei farmaci. Rispetto a prima vi è un maggiore coinvolgimento del responsabile di farmacovigilanza che non si limiterà più alla semplice trasmissione delle schede, ma sarà la figura centrale per l'acquisizione dei dati, verifica e gestione degli stessi nonché coordinatore e filtro tra il segnalatore e tutti gli altri utenti coinvolti nella segnalazione.

Le decisioni della Commissione Unica del Farmaco e tutte le notizie relative alla farmacovigilanza saranno pubblicate sul *Bollettino di Informazione sui farmaci* che viene inviato a tutti i medici e pubblicate in rete.

Quali reazioni segnalare

Mentre fino ad oggi era prevista la segnalazione di qualsiasi sospetta reazione avversa, anche se conosciuta, l'attuale normativa prevede regole diverse a seconda dei vari farmaci:

- per i **farmaci che sono in commercio da tempo**, la segnalazione riguarda *solo degli eventi gravi e/o inattesi*
- per i **vaccini**, devono essere segnalate *tutte le reazioni, gravi o non gravi, attese o non attese*
- per **farmaci sottoposti a monitoraggio**, il cui elenco sarà pubblicato periodicamente dal Ministero della Salute, dovranno essere segnalate *tutte le reazioni, gravi o non gravi, attese o non attese*

Per i **farmaci sottoposti a sperimentazione clinica** non si applicano le normative di questo decreto, in quanto la sorveglianza in questi casi è regolata da altre normative di legge ed è in fase di recepimento la direttiva europea che ne regola flussi e modalità.

Come segnalare le reazioni avverse

La segnalazione deve avvenire tramite l'invio di un'apposita scheda al responsabile di farmacovigilanza della ASL competente per territorio, il quale entro 7 giorni provvederà all'inserimento in rete della segnalazione

La scheda da utilizzare è quella pubblicata al termine del presente articolo.

Quando segnalare le reazioni avverse

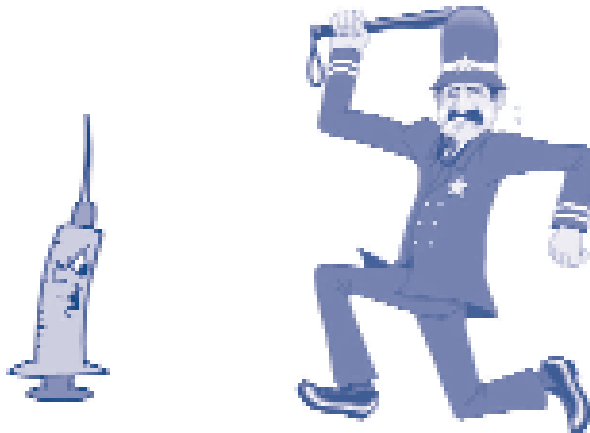
Non c'è più il termine previsto precedentemente di 3 giorni per le reazioni gravi e di 6 per le reazioni lievi, ma viene indicato solo che la segnalazione deve essere fatta "tempestivamente", che naturalmente in caso di reazioni gravi vuol dire il prima possibile per dar modo di mettere in atto quel meccanismo che in ultima analisi porta ad una valutazione della Commissione Unica del Farmaco ed ad una eventuale sospensione della vendita o ritiro dal commercio.

Commento

La presente normativa ha sicuramente eliminato il pericolo per gli operatori di finire nelle maglie della giustizia per una non segnalazione, peraltro fino ad oggi poco facilmente perseguibile e di sicuro non rinforzante il carattere di obbligatorietà dell'atto, pur rimanendo la possibilità di sanzioni amministrative previste dalla legge o dalle Convenzioni.

Per favorire l'obbligatorietà spontanea della segnalazione, al di là delle sanzioni, va comunque rafforzata la valenza culturale e scientifica dell'atto, per esempio facendo maggiormente partecipare il "segnalatore" tramite un accurato feed-back delle informazioni, in particolare modo a livello locale.

Inoltre per ottenere maggiori risultati sarà necessario favorire la conoscenza e la diffusione della cultura sulla materia tra gli operatori sanitari con investimenti per la formazione e l'aggiornamento.



SCHEDE DI SEGNALAZIONE IN SOSTITTA REAZIONE AVVERSA (da compilarsi a cura del medico o farmacista)					
1. INIZIALI PAZIENTE	2. SPA*	3. SESSO	4. DATA (M)GIORNO(A) REAZIONE	5. REGIONE REGIONALE	6. COMUNE (MINISTERO) SANITA'
7. DESCRIZIONE DELLE REAZIONI ED EVENTUALE DIAGNOSI*			8. GRAVITA' DELLA REAZIONE		
* Se il segnalatore è un farmacista, ripeti soltanto la descrizione della reazione avvertita, se è un medico anche l'eventuale diagnosi			MORTALE <input type="checkbox"/>		
			HA PROVOCATO O HA FAVORITO L'INTERMEDICAZIONE <input type="checkbox"/>		
9. ESAMI STRUMENTALI E/O IN LABORATORIO RILEVANTI			HA PROVOCATO REAZIONI GRAVI O PERICOLOSE <input type="checkbox"/>		
			HA MESSO IN PERICOLO LA VITA DEL PAZIENTE <input type="checkbox"/>		
10. SPECIFICARE SE LA REAZIONE E' PREVISTA NEL FOGLIO ILLUSTRATIVO			14. ESITO		
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			MORTALE <input type="checkbox"/>		
COMMENTI SULLA RELAZIONE TRA FARMACO E REAZIONE			RIFIUTA <input type="checkbox"/>		
INFORMAZIONI SUL FARMACO			RIFIUTA CON PORTIAM <input type="checkbox"/>		
12. FARMACO SOSPETTO (1) (NOME SPECIALITA' MEDICINALE)*			FARMACISTICO <input type="checkbox"/>		
A) _____			MORTALE <input type="checkbox"/>		
B) _____			DOPUTA ALLA REAZIONE AVVERSA <input type="checkbox"/>		
C) _____			DA FARMACI POTENZIALI ADIUTIVI CONTINUITO <input type="checkbox"/>		
* nel caso di generici biologici, indicare il numero di lotto			NON DOPUTA AL FARMACO <input type="checkbox"/>		
14. SEGNALAZIONE (1) GENERALIZZATA (1)		15. VIA DI SOMMINISTRAZIONE		16. DURATA DELLA TERAPIA	
A) _____		A) _____		DAL _____ AL _____	
B) _____		B) _____		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
C) _____		C) _____		Raccomanda con cautela <input type="checkbox"/>	
17. REAZIONE DEL FARMACO		18. INDICAZIONE PER CUI IL FARMACO E' STATO USATO		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		19. FARMACO (2) CIRCOSCRITTANTE (1) E DATA(S) DI SOMMINISTRAZIONE		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Raccomanda con cautela <input type="checkbox"/>		20. CONDIZIONI CIRCOSCRITTANTI E PREDISPOSTI		21. LA SCHEDE E' STATA INVIATA ALLA:	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		21. CONDIZIONI CIRCOSCRITTANTI E PREDISPOSTI		FARMACA PRODUTTRICE <input type="checkbox"/> IRL <input type="checkbox"/>	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		22. INFORMAZIONI SUL SEGNALATORE		DIREZIONE SANITARIA <input type="checkbox"/>	
22. FUNTE		23. NOME ED INDIRIZZO DEL MEDICO O FARMACISTA		MINISTERO DELLA SANITA' <input type="checkbox"/>	
OSPEDALIERO <input type="checkbox"/>		24. DATA COMPLESSIVA		25. CODICE FBI	
FARMACISTA <input type="checkbox"/>		26. CODICE FBI		27. FIRMA RESPONSABILE	
FARMACIA <input type="checkbox"/>		INFORMAZIONE SULLA DITTA FARMACEUTICA		28. FIRMA	
ALTRO <input type="checkbox"/>		NOME E INDIRIZZO		29. FIRMA RESPONSABILE	
29. NOME ED INDIRIZZO DEL MEDICO O FARMACISTA		FONTE DELLA SEGNALAZIONE		STUDIO CLINICO <input type="checkbox"/>	
30. INDIRIZZO ORDINE PROFESSIONALE- PROVINCIA		STUDIO CLINICO <input type="checkbox"/>		LETTERATURA <input type="checkbox"/>	
31. DATA COMPLESSIVA		FARMACIA SANITARIA <input type="checkbox"/>		FARMACIA SANITARIA <input type="checkbox"/>	
32. CODICE FBI		TIPO DI RAPPORTO		DIRETTORIALE <input type="checkbox"/>	
INFORMAZIONE SULLA DITTA FARMACEUTICA		DIRETTORIALE <input type="checkbox"/>		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>	
NOME E INDIRIZZO		DIRETTORIALE <input type="checkbox"/>		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>	
NUMERO DI FARMACO		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>	
DATA IN CUI LA SEGNALAZIONE E' PRESENTATA ALL'IMPRESA		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>	
DATA DI SCELTA RAPPORTO		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>		RIFERITO DA ALTRO RAPPORTO <input type="checkbox"/>	

LE BANCHE DATI

Patrizia Gallo

KEYWORDS: banche dati biomediche, ricerca bibliografica, Internet.

Sono partiti ormai da un anno i Corsi di Formazione Aziendale nelle diverse Aziende Sanitarie e tanto per i Pediatri di libera scelta quanto per gli Amministratori Sanitari è necessario fare il punto su di una Sanità sempre più impostata sulle migliori evidenze scientifiche e non più solo sulle opinioni di esperti o sulle proprie esperienze culturali .

Si parla molto di EBM ma non tutti hanno sempre a disposizione i due strumenti necessari all'acquisizione dei dati più recenti della letteratura relativamente ad un determinato quesito clinico: il tempo e l'accesso alla letteratura medica internazionale. Si rischia di annegare in un "mare" di produzione letteraria se si dispone solo di un accesso a materiale cartaceo (il buon vecchio INDEX MEDICUS!).

Nelle biblioteche mondiali ci sono già circa 11 milioni di articoli medici ; ogni mese sono pubblicate nel mondo circa quattromila riviste mediche, e tra queste ce ne sono forse più di duecento che servono solo a riassumere gli articoli delle altre. Soltanto il 10-15% di tutto ciò che oggi è pubblicato dimostrerà un valore duraturo. Come discriminare e salvare tra tanti dati ciò che ha validità per il proprio paziente?

Attraverso le Banche Dati Biomediche che raccolgono la letteratura medica mondiale, l'approccio al quesito clinico sarà rapido, finalizzato ed esaustivo.

BANCHE DATI

Primarie:

Indicizzano articoli pubblicati sulle riviste mediche (*MEDLINE, EMBASE, BANCHE DATI SPECIALISTICHE: CANCERLIT-TOXLINE ...*)

Secondarie:

Indicizzano prodotti della ricerca non pubblicati o parzialmente pubblicati, caratterizzati dalla revisione critica con metodologia appropriata delle evidenze relative ad un determinato argomento (*COCHRANE LIBRARY, BEST EVIDENCE, BD DI LINEE GUIDA, BD DI ANALISI ECONOMICA...*).

BANCHE DATI PRIMARIE

EMBASE:THE EXCERPTA MEDICA DATABASE:
www.bids.ac/embase.html

Si tratta della traduzione elettronica di EXCERPTA MEDICA e dal 1974 ad oggi comprende più di 7 milioni di records (citazioni bibliografiche). Copre la letteratura biomedica e farmaceutica mondiale. EMBASE è il più importante database, in particolare per la farmacologia e la tossicologia. E' prodotta dalla casa editrice Elsevier ed ha costi di abbonamento molto elevati. Non esiste una versione gratuita. Classifica circa 4000 riviste europee di circa 70 paesi (molte delle quali non sono indicizzate in Medline) e si estende inoltre anche a monografie, atti di convegno, dissertazioni, reports vari. Offre aggiornamenti settimanali.

MEDLINE (PubMed) : www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/
 MEDLINE è una banca dati bibliografica prodotta dalla NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. E' la versione elettronica di INDEX MEDICUS, INTERNATIONAL NURSING INDEX e INTERNATIONAL DENTAL LITERATURE. Nasce nel 1966. Copre i settori di medicina, infermieristica, odontoiatria, medicina veterinaria, organizzazione sanitaria, scienze precliniche.

Contiene riferimenti bibliografici relativi a circa 4000 riviste biomediche pubblicate negli Stati Uniti e in altri 70 paesi. Attualmente contiene 11 milioni di records dal 1966 ad oggi. Gli aggiornamenti sono settimanali. Dal 1997 l'accesso a Medline è stato reso gratuito. Medline si avvale del servizio di ricerca PUBMED che ha recentemente introdotto una varietà di filtri adoperabili per la ricerca.

OVID Medline è un prodotto di M. che include filtri di ricerca, display automatici di indicizzazione, provvede accessi a databases non raggiungibili in PubMed: E' necessario sottoscrivere un abbonamento.

EMBASE e MEDLINE si coprono solo per il 20% dei loro records. Pertanto una ricerca esaustiva dovrebbe comprendere entrambe le banche dati.

BANCHE DATI SPECIALISTICHE

Comprendono :

- AIDSLINE
- AIDS DRUG
- TOXLINE
- CANCERLIT
- HEALTHSTAR

Sono tutte gratuite. Alcune sono confluite in PubMed. Non contengono solo letteratura di base ma anche letteratura grigia, e cioè atti di convegni, lettere, tesi, ... (La letteratura grigia si perde circa per il 60%).

BANCHE DATI SECONDARIE

COCHRANE LIBRARY

Si tratta di una pubblicazione elettronica aggiornata ogni tre mesi che raccoglie il lavoro della COCHRANE COLLABORATION, un network internazionale il cui scopo è la diffusione di revisioni relative all'efficacia e all'appropriatezza degli studi clinici. E' prodotta su CD-ROM e in versione ONLINE. (CENTRO COCHRANE ITALIANO: <http://www.areas.it/>)

La Cochrane Library è distinta in 6 archivi (Databases), dei quali gli ultimi due sono disponibili solo dal 2001.

- THE COCHRANE LIBRARY 1 è il database delle revisioni sistematiche (CDRS). Attraverso questo archivio è possibile accedere al full-text delle revisioni sistematiche, regolarmente aggiornate, ai protocolli delle revisioni in preparazione. ABSTRACT delle revisioni e TITOLI dei protocolli sono disponibili gratuitamente in rete. Le revisioni Cochrane sono esclusivamente revisioni di studi clinici randomizzati, identificati attraverso la ricerca esaustiva su tutte le più importanti riviste mediche pubblicate nelle diverse lingue. Tali studi sono poi inclusi o esclusi sulla base di criteri espliciti di qualità in modo da ridurre gli errori sistematici
- THE COCHRANE LIBRARY 2 è il database degli abstracts delle revisioni di efficacia DARE (DATABASE OF ABSTRACTS OF REVIEWS OF EFFECTIVENESS: <http://nhscrd.york.ac.uk/welcome.html>), abstracts non prodotti dalla Cochrane di revisioni sistematiche, ma analizzati qualitativamente dal NHS CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION di YORK. Il DARE è disponibile gratuitamente in rete.
- THE COCHRANE LIBRARY 3 (THE COCHRANE CONTROLLED TRIALS REGISTER (CCTR/CENTRAL)), non è disponibile gratuitamente in rete. Contiene il registro di tutti i trial clinici (294.369) identificati dai gruppi di revisione della Cochrane.
- THE COCHRANE LIBRARY 4 (THE COCHRANE REVIEW METHODOLOGY DATABASE) è una raccolta bibliografica di articoli e testi sui metodi di conduzione delle revisioni sistematiche.
- THE COCHRANE LIBRARY 5 è un archivio di valutazioni economiche
- THE COCHRANE LIBRARY 6 è anch'esso un archivio di valutazioni economiche.

Banche Dati di Linee Guida

Le più note banche dati di linee guida sono:

HSTAT (HEALTH SERVICE / TECHNOLOGY ASSESSMENT TEXT: è

la più nota e consultabile via Internet

(<http://text.nlm.nih.gov/>)

NATIONAL GUIDELINE CLEARINGHOUSE

(www.guideline.gov/index.asp)

SIGN: sono così identificate le LINEE GUIDA SCOZZESI

(www.show.scot.nhs.uk/sign/clinical.htm)

CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION

(www.cma.ca/cpgs)

SEEK: sono LINEE GUIDA INGLESI

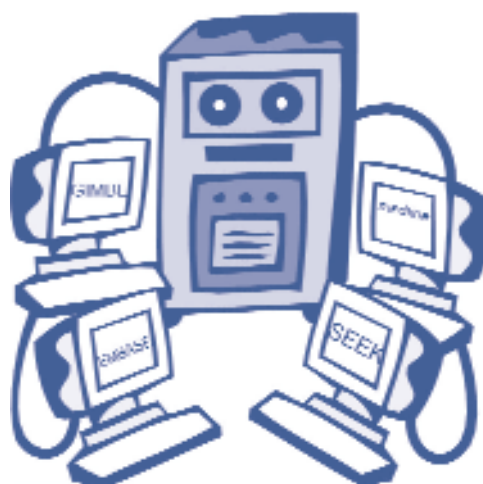
GIMBE (<http://www.gimbe.org>)

In conclusione, se la nostra ricerca prevede:

- 1) LINEE GUIDA
*banche dati di L.G.
siti di società scientifiche e/o governative*
- 2) REVISIONI SISTEMATICHE
cochrane library
- 3) STUDI CLINICI RANDOMIZZATI
medline, embase, cctr
- 4) STUDI OSSERVAZIONALI
medline, embase

BIBLIOGRAFIA

- 1) A. Cartabellotta da GIMBE-Gruppo italiano medicina basata sulle evidenze- www.gimbe.org
- 2) Chiara Bassi- Le fonti di informazione in Medicina- CeVEAS, MODENA
- 3) Centro Cochrane Italiano: Che cos'è LA Cochrane Library- www.areas.it
- 4) Buzzetti-Mastroiacovo: Le prove di efficacia in pediatria- UTET PERIODICI



Ambiente salute e bambini

Biagioni Mauro

Dal 4 al 7 aprile 2003 in occasione della Giornata Mondiale della Salute si è svolto a Firenze il Convegno "Ambiente, Salute, Bambini" promosso da: Regione Toscana, Comune di Firenze, Ospedale 'A.Meyer', Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana-ARPAT, Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, "Medici per l'Ambiente" – ISDE Italia.

Una sessione si svolta su "TRAFFICO URBANO E SALUTE DEI BAMBINI" dove ho partecipato in rappresentanza della FIMP ricordando come, proprio nel campo della mobilità urbana, la FIMP si è impegnata e si sta impegnando attivamente.

In occasione della Giornata Internazionale "Andiamo a scuola a piedi" il Presidente Tucci ha lanciato la proposta, ripresa da molti organi di stampa e attuata da alcuni comuni, di aderire alla giornata promovendo iniziative che evidenziassero la non difficoltà a individuare percorsi pedonali sicuri per andare e uscire da scuola. E si è personalmente impegnato anche sul campo, come il 2 ottobre scorso quando ha partecipato a Firenze, insieme agli alunni delle Scuole elementari Niccolini e Anna Frank, alla Giornata Internazionale "Andiamo a scuola a piedi". La FIMP, anche recentemente, per bocca del suo Presidente Nazionale, ha puntualizzato che l'andare a scuola a piedi garantirebbe mezz'ora almeno di attività motoria, che non sarà molto, è vero, ma che potrà comunque in parte controbilanciare il tempo passato di fronte al televisore o con i videogames. Andare a scuola a piedi come abitudine, e non come attualmente fanno poco più del 10% dei bambini che frequentano le scuole elementari, può contribuire a ridurre l'inquinamento nelle nostre città (constatiamo tutti che quando non c'è scuola vi sono meno auto in circolazione agli orari di entrata e di uscita). Inoltre se i bambini andranno a scuola a piedi, le amministrazioni comunali saranno spronate a predisporre percorsi cittadini sicuri e ad adattare sempre più le città alle esigenze dei bambini. Teniamo conto infine che andare a scuola a piedi vuol dire maggiore socializzazione tra i bambini, le famiglie. Il Presidente Tucci avrebbe voluto esprimere direttamente, e l'ho fatto io in sua vece, la preoccupazione della FIMP per l'allarmante stato ambientale ed in particolare per quello delle nostre città e manifestare la piena disponibilità per ogni iniziativa volta a tutelare la salute dei nostri bambini. Infatti il pediatra di famiglia, avendo come scopo principale della propria attività la tutela globale della salute del bambino e avendo un taglio professionale, oltre che curativo, anche preventivo, non può non essere sensibile alle problematiche ambientali. Ricordo a mò di esempio, la pubblicazione del volumetto "Il bambino e l'inquinamento", scritto da me, da Guido Brusoni e da alcuni colleghi della mia città, La Spezia, con prefazione del Prof. Marcello Giovannini, Direttore della Clinica Pediatrica dell'Ospedale San Paolo di Milano, volumetto rivolto agli stessi bambini e alle loro famiglie che venne estesamente distribuito.

Rete Italiana per la Salute dei Bambini e l'Ambiente (RISBA)

Rete Nazionale Intersectoriale, Interistituzionale e Interdisciplinare che ha come scopo la promozione di un ambiente sano e la protezione del feto e del bambino dai rischi sanitari correlati allo stato dell'ambiente

La Rete aderisce all'INCHES - International Network Children's Health Environment and Safety

ORIENTAMENTI DI FIRENZE

- 7 Aprile 2003 -

La necessità di proteggere l'infanzia dall'inquinamento degli ambienti di vita è sempre più avvertita: i bambini, dal concepimento all'adolescenza, sono infatti particolarmente vulnerabili rispetto all'azione nociva delle sostanze inquinanti proprio perchè attraversano fasi di sviluppo sensibili. Una attenzione particolare va rivolta anche alle conseguenze dell'esposizione a inquinanti ambientali prima del concepimento.

L'esposizione ai contaminanti ambientali può avvenire attraverso l'aria, l'acqua, gli alimenti e l'attività quotidiana e può causare patologie respiratorie, allergia, disturbi neurologici e del comportamento, alterazioni del sistema immunitario ed endocrino. Nello stesso tempo, crescono anche le disuguaglianze ed i conflitti sociali e permangono sacche di degrado urbano che coinvolgono anche i bambini.

Nel contesto internazionale, nazionale e regionale si stanno dibattendo politiche, strategie e interventi che affrontano questi problemi: ne sono testimonianza la Giornata mondiale dedicata quest'anno dall'O.M.S. al tema dell' 'Ambiente, salute e bambini' (7aprile), l'attività della Rete Internazionale INCHES (International Network Children's Health Environment and Safety), della RISBA (Rete italiana per la Salute dei Bambini e l'Ambiente), della prossima (nel 2004) Conferenza internazionale di Budapest sul tema "The Future of Our Children", le numerose iniziative che si stanno sviluppando in tutto il mondo, all'insegna di una nuova concezione dello sviluppo, capace di considerare le esigenze della sostenibilità ambientale.

In particolare, si sta sviluppando, una nuova progettualità "In Difesa del Diritto del Bambino a non Essere Inquinato" che si prefigge lo scopo di pensare in modo organico gli interventi intersectoriali e interdisciplinari rivolti a promuovere efficacemente un ambiente sano, a tutela della salute dei bambini.

DICHIARAZIONE DI INTENTI

"PER IL DIRITTO DEL BAMBINO A NON ESSERE INQUINATO"

L'immissione nell'aria, nell'acqua, nel suolo e nel sottosuolo di composti tossici, molti dei quali sono persistenti e accumulabili negli organismi viventi favorisce l'insorgenza di varie malattie nell'uomo, e in particolare un aumento di malattie respiratorie, di allergie, di alterazioni della riproduzione, di tumori, di disturbi neurologici e di alterazioni del sistema immunitario ed endocrino.

L'aumento dei livelli di esposizione a inquinanti ambientali è legato alle modalità di produzione industriale e agricola, alle caratteristiche del sistema dei trasporti, alla stessa tipologia urbana ed ai materiali di costruzione

A fronte di questo non vi è un'adeguata diffusione di conoscenze sui rischi reali dell'inquinamento, mentre cresce invece il rumore di fondo della pubblicità e delle informazioni parziali e svianti.

L'evidenza epidemiologica oggi a disposizione mostra che anche livelli relativamente bassi d'inquinamento possono causare effetti nocivi acuti e cronici, in particolare per l'apparato respiratorio: ad esempio, i bambini esposti al fumo di tabacco sono particolarmente suscettibili alle infezioni delle vie respiratorie e l'esposizione al fumo in gravidanza è causa di basso peso alla nascita, di aumentata incidenza di disturbi respiratori, inclusa l'asma.

Fra gli inquinanti atmosferici vi sono sostanze che possono aumentare il rischio di tumore a concentrazioni molto più basse di quelle alle quali era stata a suo tempo provata l'azione cancerogena. Essi possono interagire fra loro in maniera additiva o moltiplicativa. Inoltre fra di essi si trovano anche sostanze che non interagiscono direttamente con il materiale genetico cellulare o che generalmente non sono identificate come cancerogeni chimici, ma che aumentano il rischio di malattie cronico-degenerative, inclusi i tumori, attraverso meccanismi indiretti.

L'esposizione a contaminanti ambientali può iniziare già in epoca prenatale, quando embrione e feto possono subire le conseguenze di una esposizione materna. Gli effetti di tale esposizione possono manifestarsi sia in tempi brevi, causando disturbi nello sviluppo e malformazioni, che dopo molti anni, in età adulta. Va inoltre tenuto conto della possibilità che sostanze inquinanti esercitino un'azione dannosa sulle cellule germinali, e quindi che – agendo prima del concepimento – condizionino negativamente lo sviluppo delle generazioni future.

Oltre che per contatto diretto o per inalazione, i bambini sono particolarmente esposti a sostanze inquinanti attraverso i cibi di cui si nutrono anche in considerazione delle modalità tipiche dell'alimentazione infantile, basata su una dieta poco differenziata.

Una temibile fonte di inquinamento in ambienti confinati è il radon: si è stimato che fra 200.000-1.000.000 di abitazioni nel nostro Paese sono a rischio, ma non vi è ancora sufficiente attenzione e monitoraggio.

Si ricorda inoltre la necessità di valutare e approfondire la sospetta nocività dell'esposizione prolungata a fonti di energie elettromagnetiche quali elettrodotti, sistemi di radiotelecomunicazione ed elettrodomestici ai fini di meglio salvaguardare la salute dell'infanzia.

Attualmente i limiti massimi ammessi per legge di concentrazione degli inquinanti sono costruiti secondo modelli che non tengono nella giusta considerazione i diversi effetti sulla salute di persone in età molto giovane o riproduttiva. Analogamente deve essere riconsiderata una revisione dei dosaggi di molti medicinali, prestando la dovuta considerazione alla diversa sensibilità dei bambini, che non può esaurirsi con il considerare soltanto la differenza nel peso corporeo.

A tutti i problemi sopradescritti sono particolarmente esposti bambini che si trovano a vivere in condizioni di degrado sia abitativo che sociale e di carenza nelle opportunità di base per lo sviluppo. Si tratta di gruppi non particolarmente numerosi nel nostro Paese, ma la cui entità non sta diminuendo e la cui esistenza è in contrasto con i principi della Convenzione O.N.U. sui diritti del bambino.

La Rete Italiana per la Salute dei Bambini e l'Ambiente (RISBA) che ha per obiettivo la promozione di un ambiente sano e la protezione del feto e del bambino da rischi sanitari correlati allo stato dell'ambiente. La Rete, interistituzionale e interdisciplinare, è aperta a tutti i soggetti che ne condividono scopi e strategie ed intende porsi a supporto dei decisori politici.

Più specificatamente la RISBA chiede alle Autorità Governative Nazionali di farsi promotrici delle seguenti azioni:

- 1) garantire a tutti i bambini, senza esclusione, condizioni e caratteristiche abitative adeguate e sicure, inclusi gli impianti di approvvigionamento di acqua, di riscaldamento e i servizi igienici;
- 2) garantire a tutti i bambini senza esclusione la protezione dall'abbandono, dalla violenza e dallo sfruttamento e le opportunità di base per lo sviluppo cognitivo e sociale;
- 3) assicurare programmazioni urbanistiche del territorio in funzione della tutela della salute, attraverso le più efficaci soluzioni per la diminuzione del traffico veicolare e dell'inquinamento acustico. E' necessario inoltre incentivare metodologie costruttive alternative (architettura bio-ecologica e climatica);
- 4) rivedere i limiti degli inquinanti l'aria, l'acqua, gli alimenti, a livelli di sicurezza per i bambini e per le fasce più vulnerabili della popolazione, e rivedere i dosaggi dei medicinali impiegati in pediatria;
- 5) estendere il divieto di fumo a tutti gli ambienti in cui possano essere presenti i bambini e promuovere l'astensione dal fumo in gravidanza e in casa;
- 6) estendere il divieto di uso del piombo a prodotti e materiali che possano provocarne l'ingestione alimentare e da acqua potabile;
- 7) controllare che i prodotti per l'igiene della casa e i prodotti destinati alla prima infanzia, inclusi i giocattoli, non contengano prodotti tossici e non rappresentino un pericolo per la salute;
- 8) far sì che i cibi serviti negli asili nido, nelle scuole materne ed elementari, oltre che rispondere a corretti standard nutrizionali, non contengano inquinanti tossici e siano possibilmente prodotti da coltivazioni biologiche;
- 9) affrontare il problema radon dal punto di vista normativo, e approntare la mappatura delle installazioni fonte di emissioni elettromagnetiche nel territorio, contribuendo alla acquisizione di ulteriori ricerche scientifiche necessarie a colmare le lacune conoscitive sulla rischiosità dell'esposizione;
- 10) avviare un programma di informazione alla popolazione e di formazione degli operatori che si occupano di infanzia (medici, pediatri, insegnanti), in sintonia con i principi ispiratori di questo documento, che fornisca tutti gli elementi per una valutazione informata dei problemi ambientali affiancando alle altre principali agenzie educative la partecipazione attiva dei medici.

A livello internazionale, inoltre, si richiede allo Stato Italiano di proporre l'implementazione dei principi sopraesposti nel contesto della Convenzione dei Diritti dei Bambini dell'ONU, attraverso un documento che sancisca il loro diritto a crescere in un ambiente non inquinato.

Hanno contribuito alla stesura del Documento:

- Tomatis Lorenzo (Istituto per l'Infanzia Burlo Garofolo, Associazione Medici per l'Ambiente - Trieste)
- Romizi Roberto (Associazione Medici per l'Ambiente - Arezzo)
- Armellini Fulvio (Azienda USL 8 - Arezzo)
- Biagioni Mauro (Associazione Medici per l'Ambiente / FIMP - La Spezia)
- Bidini Gabriella (Azienda USL 8 - Arezzo)
- Bondi Claudio (ARPAT - Arezzo)
- Borgo Stefania (Associazione Medici per l'Ambiente - Roma)
- Bragheri Romano (IRCCS - Policlinico S. Matteo - Pavia)
- Brusoni Guido (Federazione Italiana Medici Pediatri - La Spezia)
- Buiatti Eva (Centro di Documentazione per la Salute, Associazione Medici per l'Ambiente - Bologna)
- Capri Sandroni Paola (UNICEF - Arezzo)
- Carlozzo Bianca Maria (Progetto Città Sane - Bologna)
- Chellini Elisabetta (Centro Studi Prevenzione Oncologica - Firenze)
- Coppi Claudio (ARPAT - Pistoia)
- Curcuruto Salvatore (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente/ANPA - Roma)
- D'Alessio Enzo (Associazione Medici per l'Ambiente - Napoli)
- Del Panta Giorgio (Associazione Medici per l'Ambiente - Rovigo)
- Domenichelli Anna (Associazione Medici per l'Ambiente - Arezzo)
- Erba Patrizio (ISPESL - Roma)
- Fabbri Fabrizio (Greenpeace, Associazione Medici per l'Ambiente - Roma)
- Fontana Dao Patricia (Cooperativa Rinascita Valle Bormida - Cortemilia Cuneo)
- Fontanesi Teresa (Associazione Medici per l'Ambiente - Reggio Emilia)
- Francalanci Carlo (ARPAT - Arezzo)
- Gabrielli Annunziata (Facoltà di Lettere e Filosofia Università degli Studi di Siena)
- Gasperi Luciano (Associazione Medici per l'Ambiente - La Spezia)
- Gennaro Valerio (Istituto Nazionale Tumori - Genova)
- Grandi Carlo (ISPESL - Roma)
- Lagorio Susanna (Istituto Superiore della Sanità - Roma)
- Lodovici Maura (Facoltà di Farmacologia, Università di Firenze)
- Loiacono Giuseppe (Rivista Epidemiologia e Prevenzione - Roma)
- Maci Umberto (ADICONSUM)
- Magnavita Nicola (Istituto di Medicina del Lavoro - UCSC - Roma)
- Manna Elisa (CENSIS - Roma)
- Marinaccio Alessandro (ISPESL - Roma)
- Marotta Salvatore (Associazione Medici per l'Ambiente - Napoli)
- Milligi Lucia (CSPO, UO di Epidemiologia - Firenze)
- Ottavi Carlo (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente/ANPA - Roma)
- Porcile Gianfranco (Associazione Medici per l'Ambiente - Cuneo)
- Riboldi Franco (Ospedale'A.Meyer' – Firenze)
- Rinaldi Giovanni (Regione Emilia Romagna - Bologna)
- Rossi Maurizio (Azienda USL 8)
- Rossi Prosperi Lia (Associazione Italiana Ristorazione)
- Rossi Raffaele (Associazione Nazionale Bioarchitettura/ANAB)
- Santonocito Guido (WWF - Roma)
- Scala Danila (ARPAT - Firenze)
- Sibilia Lucio (Associazione Medici per l'Ambiente - Roma)
- Simonelli Fabrizio (Ospedale'A.Meyer' – Firenze)
- Sinisi Luciana (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente/ANPA - Roma)
- Spaggiari Claudia (Associazione Medici per l'Ambiente - Reggio Emilia)
- Tamburlini Giorgio (IRCCS 'Burlo Garofolo' Trieste)
- Toniolo Paolo (New York University / IARC - Lione)
- Torri Giancarlo (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente/ANPA - Roma)
- Valenti Donato (Associazione Medici per l'Ambiente - Sondrio)
- Vannuccini Luca (Azienda USL 8)
- Zuccato Ettore (Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" - Milano)

INDAGINE CONOSCITIVA SULL'ATTIVITÀ SPORTIVA DEI RAGAZZI CINESI

Marzia Melosi*, Lorenzo Liverani**, Pier Luigi Tucci***, Rocco Milicia****

* *Consultorio per bambini cinesi – San Donnino – A.S.L. 10 Firenze*

** *UFMA Medicina Sportiva*

*** *Pediatra libera scelta – Presidente Nazionale FIMP*

**** *Medico sportivo del CONI*

INTRODUZIONE

Alla luce della crescente presenza di extra-comunitari e della sempre maggiore richiesta di servizi socio-sanitari da parte di queste popolazioni, ci è sembrato importante valutare la domanda giovanile di attività sportiva da parte dei ragazzi cinesi, anche al fine di valutare la reale necessità di interventi sociali ed anche sanitari, in tale ambito di interesse.

Tale tematica trae origine dalla necessità, ormai consolidata, di intervenire presso l'adolescente: è ormai noto che varie professionalità hanno il dovere di essere coinvolte in questa delicata fase della vita. L'adolescente va preso sul serio, va sostenuto, va incoraggiato, cercando di dare risposte concrete ed adeguate, con l'intervento di strutture polyvalenti e capaci di interpretare, valutare e talvolta sostenere i ragazzi e le famiglie nell'accoglimento dei loro bisogni.

MATERIALI E METODO

Per affrontare in modo efficace il problema, abbiamo intervistato 50 ragazzi (con questionario anonimo) della comunità cinese, afferenti al Consultorio per bambini cinesi di San Donnino – A.S.L. 10 di Firenze, di età compresa tra i 10 ed i 15 anni, di entrambi i sessi, appartenenti alla fascia scolare elementare/media, nati in Italia.

Nell'intervista abbiamo preso in esame l'età, la scuola frequentata, la composizione della famiglia, l'attività lavorativa del capofamiglia, il suo titolo di studio, l'eventuale iscrizione al SSN ed abbiamo indagato sulla pratica di attività sportiva, suddividendola in:

- a- saltuaria (1 volta/settimana)
- b- periodica (2 o > alla settimana)
- c- agonistica
- d- spontanea
- e- organizzata (presso Centri Sportivi organizzati).

L'intervista è stata poi completata con le seguenti indagini:

- impiego del tempo libero dalla scuola
- desiderio di attività sportivo-ludica
- valutazione personale sulle attività svolte nel proprio tempo libero

RISULTATI

CONSULTORIO PER BAMBINI CINESI – S. DONNINO – AZIENDA SANITARIA 10 FIRENZE

50 RAGAZZI INTERVISTATI

ETÀ	10-12 ANNI	13-16 ANNI	MASCHI	FEMMINE	ELEMENTARE	MEDIA	
SESSO	16	34	26	24			
SCUOLA					14	36	
N° COMPONENTI	FINO A 3	DA 3 A 5	>6	OPERAI	IMPRENDITORI	SI	NO
NUCLEO FAMILIARE	2	42	6	42	8		
LAVORO CAPOFAMIGLIA						21	29
ISCRIZIONE SSN							
	NESSUNA ATTIVITÀ SPORTIVA			33 CASI			
	ATTIVITÀ SPORTIVA			17 CASI			
	SALTUARIA e/o SPONTANEA		PERIODICA e/o ORGANIZZATA		AGONISTICA		
ATTIVITÀ SPORTIVA	15 MASCHI		2 MASCHI		NESSUNA		

DISCUSSIONE

Dalla ricerca emerge la diversità di risposta tra maschi e femmine: il 100% delle femmine non pratica e non ha interesse emergente a praticare un'attività sportiva mentre il 92% dei maschi desidera praticare uno sport. Il 57% dei maschi (età scolare 13-16 anni) pratica una saltuaria e spontanea attività ludico-sportiva (prevalentemente calcio) ed unicamente tra coetanei cinesi; soltanto due ragazzi hanno riferito di appartenere ad organizzazioni sportive autorizzate. A questo proposito, per entrambi, il "certificato di idoneità" era stato redatto presso il consultorio nonostante l'iscrizione delle loro famiglie al SSN. Va tuttavia premesso che nel 84% dei casi i ragazzi appartengono a famiglie di operai pellettieri, con genitori di cultura medio-bassa, (al massimo istruzione primaria) e sembra significativo sottolineare che soltanto i due ragazzi che si dedicano a sport organizzati (basket e calcio) appartengono a nuclei familiari più colti ed economicamente agiati (piccoli imprenditori).

Sono inoltre state interpellate tutte le strutture sportive pubbliche e private del territorio comunale di Campi Bisenzio (FI): ne è emerso che nessun ragazzo cinese (ad esclusione dei due sopradescritti) si trova iscritto negli elenchi dei partecipanti alle attività.

Il tempo libero viene in genere sacrificato, nel 98% degli intervistati, alla collaborazione nel lavoro familiare: le ragazze sono occupate nell'accudimento dei fratellini e nelle piccole faccende domestiche, i maschi lavorano nei capannoni, spesso con mansioni da adulti. Tuttavia ci risulta che nessuno è soddisfatto di questi tipi di attività e che tale realtà è vissuta come un "abuso": la nostra proposta di poter praticare uno sport è stata accolta con entusiasmo quasi all'unanimità!

Ai maschi che non praticano alcuna attività sportiva piace giocare in "sala giochi" con gli amici, manifestando peraltro il rammarico di non svolgere uno sport; alle ragazze cinesi interessa invece uscire nel centro della città a far spese. Sia maschi che femmine condividono con i ragazzi italiani solo l'esperienza scolastica.

CONCLUSIONI

Maggior interesse si riscontra quindi nell'età più adolescenziale mentre per i più piccoli è necessario un percorso di accompagnamento e di incoraggiamento da parte delle famiglie, atteggiamento che, nel caso di immigrati e maggiormente nei cinesi (comunità chiusa) non è facile da ottenere. Anche il sesso è determinante nella diversità di domanda, probabilmente anche da collegarsi alla situazione di sradicamento e ai motivi culturali che condizionano le femmine verso ruoli più tradizionali, con minor autonomia e volontà, rispetto ai coetanei maschi. Anche l'ambiente socio-economico e culturale familiare condiziona le scelte dei ragazzi: dove è più facile l'inserimento nella realtà sociale, i bisogni "di sport" si fanno più evidenti: ed in tal senso anche i servizi possono essere determinanti proprio a favorire tale inserimento. Prezioso può essere il contributo dei Pediatri di Base nel percorso educativo e di crescita del bambino, attraverso un forte sostegno e informazione alle famiglie immigrate.

Fa riflettere il dato più eclatante: quasi la totalità dei ragazzi non pratica alcuna attività sportiva e che, se svolta, solo sporadicamente, quando capita, e sempre tra coetanei della stessa comunità (ghettizzazione?). Tutto il tempo libero viene occupato (sottratto ?) dai lavori familiari, talvolta pesanti. Se non addirittura con esiti drammatici, la famiglia, la cultura e la condizione impongono "necessariamente" uno strappo, un impegno invisibile e rassegnato all'interno dei nuclei familiari che, inconsapevoli, soffocano e dimenticano i diritti e i desideri dei loro ragazzi. Unica fuga fantastica e ricreativa sembra essere il divertimento artificiale della "sala giochi" o del piccolo "shopping".

In conclusione, abbiamo sufficienti elementi per pensare che per i bambini e i ragazzi cinesi l'infanzia e l'adolescenza siano un "lusso che non possono permettersi" ma, sicuramente, anche qualche mezzo per aiutarli ad uscire da questo "vergognoso stato di miseria".

Questa esperienza ci porta a ricordare quanto ancora non sia applicato della Convenzione Internazionale sui Diritti del Fanciullo. Lo sport è un diritto ad una condizione di salute, ed è anche un diritto sociale, e questi diritti devono essere garantiti a prescindere da condizioni di razza, di colore, di lingua, della loro origine nazionale, etnica e sociale, dalla loro situazione finanziaria. (art. 2). Anche l'art. 31 riconosce al bambino il diritto al riposo e al tempo libero, a dedicarsi al gioco ed ad attività ricreative proprie della sua età, .. e incoraggia l'organizzazione, in condizioni di eguaglianza, di mezzi appropriati di divertimento e di attività ricreative. In questa ottica è opportuno che l'Azienda Sanitaria imposti dei progetti coerenti

con i diritti da garantire e sui bisogni da soddisfare nel settore della promozione dell'attività fisica nei bambini cinesi.

In questo senso il PSR 2002/2004 offre una nuova opportunità di intervento tramite lo strumento dei Piani Integrati di Salute così come previsto nel capitolo "Gli strumenti di sistema".

Dovrebbe quindi essere studiato un piano integrato, finalizzato alla realizzazione di un progetto con lo specifico obiettivo di recuperare all'attività fisica e al gioco questo gruppo di bambini/adolescenti.

L'integrazione sinergica degli enti locali, delle strutture dell'Azienda Sanitaria, dei Pediatri di Famiglia, delle Società Sportive, della Scuola e delle Associazioni di Volontariato può permettere la sottoscrizione di un patto per rimuovere gli ostacoli che impediscono l'estensione di un diritto riconosciuto ai nostri bambini anche ad una popolazione pediatrica ancora di più indifesa.

Il risultato sul piano della salute, intesa come benessere psicofisico sociale, può offrire vantaggi positivi sul piano dell'integrazione e della socializzazione, nonché sull'intervento sanitario, su elementi di rischio individuale e collettivo, che sul gruppo di ragazzi in questione, sono sicuramente maggiori rispetto al resto della popolazione.



“ Difficile fare il medico oggi ”

Monica Pierattelli

Pediatra di famiglia ASL 10 Firenze e 55 anonimi colleghi (50% dei pdf della ASL10)

Quello che segue è la sintesi delle risposte che 55 colleghi pediatri di famiglia della ASL 10 di Firenze hanno dato, su sollecitazione del locale Ordine dei Medici, interessato a conoscere gli aspetti più problematici della professione medica, oggi.

Ci è sembrato utile presentare le linee generali di questa indagine, che riteniamo possano offrire un'occasione di riflessione per tutta la categoria.

Nel tuo lavoro quotidiano trovi più difficoltà con i pazienti o con l'organizzazione sanitaria?

Per rispondere c'è bisogno di fare due puntualizzazioni: “i pazienti” dei pdf non sono quasi mai i bambini, soggetti oggi sempre più da tutelare e proteggere, ma soprattutto le famiglie, mononucleari, allargate, confuse, complicate, affannate, ... e con il termine “organizzazione sanitaria” sono stati intesi soprattutto le ASL, l'Ospedale, il II livello ma anche gli obblighi di Convenzione, le note della CUF, insomma le regole del Sistema Sanitario Nazionale

Fatte queste precisazioni

- 33 ritengono di avere più difficoltà con l'organizzazione (disorganizzazione) sanitaria
- 16 hanno risposto di avere più problemi con i pazienti
- 6 hanno difficoltà con entrambi

Se si entra nello specifico delle difficoltà con il SSN le motivazioni più frequentemente addotte sono:

- i lunghi tempi di attesa
- i percorsi assistenziali contorti, non efficienti, soprattutto per le patologie rilevanti
- le difficoltà di comunicazione con i colleghi del servizio pubblico
- le ostilità da parte di alcuni colleghi che si ritengono

- danneggiati dal nostro modo di lavorare
- le continue variazioni che complicano anche la solita routine burocratica
- il mancato ruolo di informazione da parte delle ASL su diritti e doveri del cittadino

Cosa è più difficile gestire nel paziente moderno?

Davvero uniformi le risposte a questa domanda, anche se presentata sotto forme apparentemente diverse.

47 colleghi sono concordi nell'affermare che è difficile gestire l'**ansia dei genitori** e **la loro fretta** nel risolvere ogni minimo problema ... il tutto esacerbato dal ruolo dei **mezzi di comunicazione** che veicolano “informazioni disinformate” e che invece di avere un ruolo costruttivo, creano falsi allarmi e falsi problemi e quotidianamente mettono letteralmente alla sbarra la classe medica, senza se e senza ma ...

Per il pdf inoltre è difficile mettere un limite:

- alle aspettative familiari
 - alle richieste improprie (soprattutto per problemi banalissimi ...)
 - alla scarsa tolleranza ai sintomi
 - alla richiesta pressante di disponibilità illimitata
 - alla delega totale al pediatra sulle banalità
- anche per la tipologia stessa del nostro lavoro che non prevede alcun filtro.

Qualcuno aggiunge 2 spunti di riflessione

- **la non uniformità di comportamenti fra colleghi** : nel nostro sistema sanitario, dove è possibile accedere per lo stesso motivo a diversi operatori, la non uniformità di vedute, diventa un elemento di ulteriore confusione e di ulteriore discredito sulla categoria ...

- è difficile far accettare l'EBM ! In effetti sempre più ci scontriamo fra quello che dobbiamo fare per scienza, norme CUF, vincoli, e quant'altro e quello che ancora vuole il paziente, quasi a sancire uno iato ancora più profondo fra la medicina di un tempo e quella del futuro

Secondo molti quindi il genitore "medio" dei nostri piccoli pazienti è (e questo fa parte dell'"evoluzione della specie"):

- pretenzioso e arrogante (molti pensano di avere solo diritti :tutto, subito e.... gratis)
- maleducato e poco tollerante
- incline alla delega totale anche per problematiche non sanitarie
- spinto ad una eccessiva medicalizzazione di qualunque problematica inerente il bambino, anche la più insignificante.

Cosa pensi che più incida negativamente sul tuo lavoro?

Dalle risposte, molto articolate, si possono ricavare 4 gruppi abbastanza omogenei che mettono in luce alcune difficoltà, anche personali.

Problemi con gli altri operatori pubblici e privati

- la mancanza di coordinazione e integrazione tra tutti gli operatori sanitari che si occupano della salute del bambino (consultoriali, ospedalieri, universitari)
- il rapporto con l'Ospedale e il DEA
- il rapporto con le ASL
- la burocrazia
- talvolta,ma sempre meno rispetto al passato, il collega privato scorretto
- la mancanza di deontologia professionale in genere

Problemi con la società in cui viviamo di cui la sanità fa parte

- il telefono
- la distorta informazione dei mass media

Problemi insiti nella tipologia del lavoro del pdf

- il carico di visite inutili (ambulatoriali e domiciliari)
 - a cui è difficile opporsi senza incorrere in un'azione legale
 - che crea affollamento e caos
- la richiesta continua di disponibilità
- il territorio troppo vasto
- troppi pazienti

Problemi personali

- la scarsa disponibilità al confronto (tipico di chi lavora da solo)
- la disorganizzazione personale del lavoro
- la lotta contro il tempo ("la fretta dei pazienti e la mia" scrive un collega)
- l'ansia di prestazione
- la stanchezza, la solitudine, la delusione (rapporto aspettativa/ realtà), anticamera della pericolosissima routine

Alcune di queste difficoltà paiono risolubili con un buon lavoro di riorganizzazione personale, favorito anche da normative che privilegino nuovi modelli organizzativi, per una pediatria che governi l'offerta e non subisca passivamente la domanda. Per il resto ci sembra che alcune di queste esternazioni debbano diventare argomento per un approfondimento più generale della nostra professione e in particolare della nostra categoria . Infatti sempre di più il pdf è chiamato a svolgere un ruolo che ha poco di sanitario in senso stretto (ruolo per il quale siamo stati formati tanti anni fa) ed è diventato molto più sociale, in un percorso che ha bisogno presumibilmente di nuove risposte.

"... Nel mio lavoro quotidiano ciò che incide maggiormente in senso negativo è la frustrazione che sento derivare dal tempo che impiego nel dover tamponare fretta, ansia e paranoia dei genitori dei miei pazienti, rischiando, purtroppo di sottostimare le situazioni mediche veramente importanti ..."