

## **I FATTI**

La Sindrome acuta respiratoria severa (SARS) è una patologia infettiva identificata con certezza solo a partire da febbraio 2003, dopo la sua comparsa in focolai ad Hanoi, Hong Kong, Singapore.

*Il primo caso conosciuto della malattia si è però, verosimilmente, verificato nella città di Foshan, nella provincia di Guangdong in Cina a Novembre 2002.*

*A Febbraio 2003 l'OMS fu informata di un'epidemia di "polmonite atipica" nella Provincia Cinese di Guangdong. Il 21 Febbraio un medico di 65 anni, che aveva trattato pazienti affetti da polmonite atipica nel Guangdong, si recò ad Hong Kong e soggiornò al 9° piano di un hotel. Questo medico ha infettato almeno 12 ospiti e visitatori del 9° piano dello stesso hotel, tra cui un uomo d'affari cino-americano di 48 anni che, portò l'infezione ad Hanoi e fu curato dal Dr Carlo Urbani, un medico italiano dell'OMS che comprese che era indispensabile andare verso uno stato di allerta generalizzato, in quanto si era di fronte ad una nuova malattia emergente.*

La SARS si è poi diffusa, attraverso i viaggi internazionali, in Singapore, Toronto ed ancora a Taiwan. In tutti questi paesi l'epidemia si è diffusa localmente, ed attualmente sono in atto sforzi per evitare che la malattia diventi endemica. Gli altri paesi, che hanno avuto solo casi importati, come l'Italia, sono impegnati ad evitare che si realizzi la trasmissione locale dell'infezione.

### **Caratteristiche cliniche**

La SARS esordisce generalmente con febbre >38°C, costantemente elevata; talvolta sono associati brividi e/o altri sintomi quali cefalea, malessere generale, mialgie, diarrea e altri disturbi gastrointestinali; quando questi sintomi di tipo influenzale compaiono, alcuni pazienti possono già presentare una lieve sintomatologia respiratoria ma in genere le difficoltà respiratorie si presentano in fase successiva.

Dopo 3-7 giorni compare tosse secca o dispnea che può essere accompagnata o progredire verso l'ipossia.

Dopo la comparsa dei sintomi respiratori, la radiografia del torace mostra solitamente infiltrati focali precoci che progrediscono rapidamente verso infiltrati interstiziali più generalizzati. Tuttavia, la radiografia del torace può essere anche normale nel periodo prodromico febbrile e durante tutto il decorso della malattia.

In molti pazienti è stata osservata leucopenia e linfocitopenia, oltre ad una diminuzione del numero delle piastrine; sono risultati, inoltre, alterati alcuni valori enzimatici come ALT, AST, CPK, LDH.

Nell'80-90% dei casi la malattia evolve verso la guarigione, anche senza ricorrere a terapie particolari. Nel 5-10% assume, invece, un andamento più grave richiedendo terapie di sostegno impegnative (ventilazione assistita, rianimazione).

### **Eziologia**

L'agente infettivo della SARS è un virus appartenente al genere *Coronavirus*.

Si tratta di un *Coronavirus* con caratteristiche nuove rispetto agli altri da tempo noti come causa di malattie infettive nell'uomo e negli animali<sup>1</sup>. Il sequenziamento del genoma dei ceppi di Coronavirus associato alla SARS

---

<sup>1</sup> I Coronavirus appartengono all'ordine dei Nidovirales (virus annidati, nested virus). Sono virus a RNA, elica singola; le particelle virali hanno forma irregolare e sono dotate di un involucro esterno con proiezioni estroflesse che formano un caratteristico alone o corona (da cui il nome).

Il Genere Coronavirus comprende 3 gruppi (Gruppo 1 del quale fanno parte virus umani, felini, canini, suini; Gruppo 2 del quale fanno parte virus umani, bovini, dei roditori; Gruppo 3 del quale fanno parte virus aviari). Le modalità di trasmissione delle infezioni da Coronavirus comprendono la via respiratoria e la via fecale-orale. Non sono noti vettori biologici dell' infezione.

(SARS CoV) ha portato ad evidenziare varianti diverse del virus cui sembrano essere associati diversi gradi di virulenza. Tale dato sarebbe indirettamente confermato dal diverso tasso di letalità riscontrato in Canada (14,9%) ad Hong Kong (11%), Hanoi (9%), Cina (4,7%)

In generale i *Coronavirus* sono scarsamente resistenti all'ambiente esterno potendo essere rapidamente inattivati dagli agenti naturali di disinfezione (calore, luce solare, essiccamento ) oltre che dai comuni disinfettanti chimici.

I dati attualmente disponibili indicano che il *Coronavirus* associato alla SARS può resistere alcuni giorni nell'ambiente esterno se protetto da matrici biologiche quali le feci e le urine: nelle urine, a temperatura ambiente, il virus può sopravvivere fino a 24 ore, nelle feci fino a 2 giorni. Nelle feci diarroiche, a causa della minore acidità, la sopravvivenza potrebbe arrivare a 4 giorni.

### **Periodo di incubazione**

Il periodo di incubazione varia da 2 a 7 giorni; in rari casi può arrivare anche a 10 giorni

### **Modalità di trasmissione**

Principalmente attraverso la diffusione di secrezioni infette.

La SARS viene trasmessa quando si verifica un contatto ravvicinato (faccia a faccia) con persone malate in fase sintomatica, oppure a seguito di contatti con oggetti contaminati di recente con secrezioni respiratorie di persone malate.

Oltre al contatto diretto, sono state sospettate altre modalità di trasmissione a seguito del focolaio epidemico di Amoy Garden (vedi in seguito).

Non esistono, invece, prove che il virus possa essere trasmesso da alimenti o da animali.

### Periodo di contagiosità

La malattia è contagiosa durante il periodo prodromico a partire dal momento in cui compaiono i primi sintomi.

Più è grave la malattia, maggiore è l'infettività.

Non è ben noto se nei 2-7 giorni prima del manifestarsi dei sintomi, i pazienti con SARS possano trasmettere la malattia ad altri.

### Diffusione

La SARS si è presentata del Sud Est Asiatico estendendosi poi al Nord America e all'Europa.

Da novembre 2002 alla fine di maggio 2003 sono stati notificati più di 8000 casi di SARS e più di 700 decessi.

Trentadue paesi sono stati interessati e in otto di essi è stata osservata la trasmissione locale dell'infezione.

In Italia finora sono stati notificati nove casi, tutti importati; non si è verificato nessun caso di contagio locale.

### Metodi di controllo

- A) *Pronta individuazione dei casi*: Nell'attuale fase epidemiologica della malattia costituisce la misura più importante. Dopo l'allerta del 15 marzo lanciata dall'OMS è stata istituita a livello mondiale una sorveglianza della sindrome, con segnalazione dei casi sospetti e/o probabili rispondenti alla definizione di caso fornita allo scopo e aggiornata costantemente dalla stessa OMS.

L'ultima revisione porta la data del 1° maggio.

Controlli sanitari alle frontiere.

---

*Nell'uomo i Coronavirus sono considerati, insieme ai Rhinovirus, la causa più frequente del comune raffreddore.*

**B) Controllo del paziente:**

*Isolamento:* le persone con sintomi di SARS (febbre > 38° C con tosse e/o difficoltà respiratoria) devono essere ricoverati in ambienti ospedalieri e rispettare le condizioni finalizzate a prevenire o a limitare la trasmissione diretta o indiretta dell'agente infettivo.

**C) Controllo dei contatti**

*Quarantena:* le persone sane che sono state esposte ad un caso di SARS mentre questo era infettivo devono ridurre le attività che comportano contatto con altre persone. Per la durata del periodo di incubazione della malattia (10 giorni dall'ultimo contatto) le persone in quarantena devono astenersi dal lavoro o dalla frequenza scolastica, devono evitare luoghi pubblici chiusi (ad. es. cinema, teatri) e ridurre i contatti con i conoscenti. Fin quando sono asintomatiche le persone possono uscire per le essenziali incombenze della vita quotidiana (es. fare la spesa).

**D) Sorveglianza sanitaria dei contatti**

La persona in quarantena domiciliare è oggetto di sorveglianza epidemiologica giornaliera telefonica da parte del Servizio Epidemiologia e Prevenzione della ASL. Egli deve misurare la temperatura due volte al giorno e quando ha la sensazione di avere febbre. In caso di comparsi di sintomi deve:

- 1) chiamare immediatamente la struttura deputata alla sorveglianza che dispone per il ricovero
- 2) munirsi di una mascherina di tipo chirurgico con strato impermeabile da indossare alla comparsa dei primi sintomi
- 3) In attesa del ricovero resta a casa in una stanza con la porta chiusa e la finestra aperta.
- 4) I familiari restano lontani dalla persona malata

**E) Raccomandazioni per i viaggiatori internazionali**

Le persone che devono recarsi nelle Zone Affette sono invitate a posporre il viaggio

I passeggeri di voli in partenza da aree affette sono sottoposti a screening al fine di riscontrare eventuali segni e sintomi che possano far sospettare la SARS.

L'OMS raccomanda ai viaggiatori internazionali di essere informati, di restare allerta circa i sintomi della SARS e consultare immediatamente un medico qualora questi comparissero.

