

## SARS

**SARS** - *Severe Acute Respiratory Syndrome* - è una sigla che sta per **Sindrome Acuta Respiratoria Grave** (o **Severa**), una forma atipica di polmonite apparsa per la prima volta nel novembre 2002 nella provincia del Guangdong (Canton) in Cina. La malattia, identificata per la prima volta dal medico italiano Carlo Urbani, è mortale in circa il 15% dei casi in cui ha completato il suo corso, con il tasso di mortalità attuale di circa il 7% degli individui che hanno contratto l'infezione. Questa malattia è causata da un *coronavirus*, così chiamato per la sua forma a corona. È considerata ad oggi una malattia relativamente rara, con 8096 casi nel 2003. L'esplosione di polmonite con i tipici sintomi della SARS è stata rilevata nella provincia cinese di Guangdong, per la prima volta, nel Febbraio 2002. A Febbraio/Marzo 2003 si è diffusa attraverso tutta l'Asia ed ora sembra avere una dimensione mondiale. Generalmente la SARS ha inizio con una febbre alta (>38°); altri sintomi possono comprendere mal di testa e dolori diffusi e in alcuni individui anche una leggera difficoltà respiratoria. Dai due ai sette giorni successivi, i pazienti affetti da SARS possono sviluppare una tosse secca e gravi problemi respiratori. Alla data del 17/06/03 sono stati accertati 8460 casi di SARS in 27 nazioni con 799 decessi. La SARS è stata diagnosticata negli USA a 72 pazienti alla data del 17/06/03, in Italia sono invece stati classificati nove casi. [Dati acquisiti dalla Organizzazione Mondiale della Sanità il 17/06/03]. Ad Hong Kong le autorità sanitarie hanno rilevato un incremento della mortalità nei casi diagnosticati da un iniziale 5% all'attuale 16,8%. Il tasso di mortalità dei casi rilevati in Singapore è invece del 15%. Inizialmente c'è stata un po' di confusione nell'identificazione della specie responsabile dell'epidemia. Le prime notizie che associavano il *Paramyxovirus* all'infezione da SARS sia in Germania che ad Hong Kong, sono state successivamente contestate dai Centri per il Controllo delle Infezioni degli Stati Uniti (CDC) che invece dichiarava che un coronavirus, frequente causa di infezioni respiratorie, era stato identificato in due pazienti. Ora è chiaro che la SARS è causata da un nuovo o, mai in precedenza identificato, ceppo di coronavirus. Un lavoro effettuato presso il Dipartimento di Virologia dell'Università di Francoforte ha ora confermato quanto dichiarato dai CDC e cioè che il coronavirus è la causa della SARS.

Con il metodo RT PCR (Reazione a Catena della Polimerasi in Tempo Reale) è stato dimostrato che la sequenza differisce di almeno il 50/60% dalla sequenza del coronavirus conosciuto ed è collocabile filogeneticamente tra il *Coronavirus* bovino e quello responsabile dell'influenza bronchiale aviaria. In altre parole il virus della SARS condivide caratteristiche con entrambi i coronavirus, quello del bestiame e quello aviario e mai in precedenza sono stati identificati ceppi umani.

Il 16 Aprile, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha confermato l'identificazione del virus.

In alcuni esperimenti condotti presso l'Erasmus University di Rotterdam in Olanda, i ricercatori hanno infettato alcune scimmie con il coronavirus sospettato di essere la causa della SARS ed i sintomi riscontrati sono stati gli stessi dell'infezione umana. Questi studi hanno altresì dimostrato che il Paramyxovirus non riveste il ruolo di maggior importanza nella SARS. Ricerche all'Università di Hong Kong hanno specificato che una nuova mappatura genetica della SARS prova definitivamente la sua provenienza dagli animali. Un recente rapporto (24/4/03) ha rivelato una nuova mutazione del SARS virus con il rilevamento due distinte varianti in uno stesso paziente. Le conseguenze sono al momento ancora sconosciute, tuttavia questo potrebbe complicare l'infezione per la capacità di colpire seriamente organi diversi. L'RNA di tutti i virus è tipicamente, molto mutabile.

La prima modalità di diffusione del virus della SARS sembra essere lo stretto contatto tra persone. La maggior parte dei casi di SARS hanno riguardato, infatti, persone che hanno curato o vissuto con persone affette da SARS, oppure sono venute a contatto con materiale infetto (es. secrezioni respiratorie) di persone ammalate. Altre potenziali modalità di diffusione includono, il contatto con pelle od altri oggetti contaminati da droplet infetto ed il successivo accostamento a bocca, naso od occhi. Ciò può accadere quando un ammalato di SARS tossisce o starnutisce su se stesso, su altre persone o sulle superfici. Considerato che il virus viene diffuso attraverso starnuti o colpi di tosse, le indicazioni sono che sia trasportato inizialmente, per via aerea (su particelle molto piccole di aerosol o di polvere) e quindi propagato con diversi vettori ambientali.

Il CDC ritiene che l'agente infettivo possa sopravvivere sugli oggetti ed il contatto con questi, possa diffondere l'infezione. Gli esperti sono concordi nel dichiarare che il coronavirus può sopravvivere per almeno tre ore al di fuori del corpo umano. È quindi chiaro che la disinfezione ambientale e delle superfici è determinante per la prevenzione dell'infezione ed importanti organizzazioni (come i CDC) stanno già emettendo linee guida per la pulizia e disinfezione, come attività di prevenzione per edifici e, ad esempio, aerei. Visto l'impegno che le Autorità Sanitarie hanno riversato per combattere l'esplosione della SARS, è certamente chiaro che il suo contenimento è un'impresa difficile.

Il Virkon è risultato efficace sia contro il coronavirus che contro il *Paramyxovirus* ed è stato approvato dall'EPA per entrambe le famiglie.

La soluzione di Virkon all'1% è di sicura efficacia sia aerosolizzata che per la decontaminazione delle superfici ed è in grado di pulire e disinfettare contemporaneamente.

#### Test di efficacia Rely+On™Virkon™ e PoliDisin™

ORGANISMO	CEPPO	COMMENTI	DILUIZIONE	SPECIE
<i>Infectious bronchitis virus</i>	AOAC std	Virucida spray test	1:100	Pollame
<i>Transmissible Gastro-Enteritis virus</i>	FS216/63	UK	1:450	Suini
<i>Transmissible Gastro-Enteritis virus</i>	ATCC VR-763	Approvazione EPA	1:100	Suini
<i>Feline infectious peritonitis</i>	ATCC VR-2202	Approvazione EPA	1:100	Gatto
<i>Canine coronavirus</i>	ATCC VR-809	Approvazione EPA	1:100	Cane