

## La lezione dell'influenza A

L'OMS ha dichiarato che con uno sforzo congiunto delle diverse case farmaceutiche, nel giro di un anno si potrebbero produrre quasi cinque miliardi di dosi.

Il ceppo influenzale si sta dimostrando, fortunatamente poco aggressivo, nel senso che la mortalità è persino più bassa di quella registrata con la normale influenza stagionale e risponde a diversi farmaci antivirali.

Le conclusioni che si possono trarre da questa vicenda sono:

- Oggi l'influenza per muoversi prende l'aereo; questa è la maggiore preoccupazione degli epidemiologi. Se oggi dovesse comparire sulla scena un virus aggressivo come fu quello della Spagnola e per giunta resistente ai farmaci, basterebbero poche settimane, forse pochi giorni, per la sua diffusione in molte regioni del pianeta, con le sue conseguenze potenzialmente catastrofiche.

- Oggi viaggia molto velocemente l'informazione; la collaborazione dei vari Paesi coinvolti, ha permesso di individuare tempestivamente il pericolo quindi di segnalarlo e seguirlo in ogni angolo del mondo.

- I mezzi a disposizione della scienza hanno permesso di sequenziare il genoma virale e di avviare gli studi per un nuovo vaccino in tempi molto contenuti.

Uno degli obiettivi della lotta all'influenza è la produzione di un vaccino che funzioni sui diversi ceppi di patogeni.

Il rivestimento esterno del virus è formato da proteine in maggioranza da emoagglutinina e neuroamminidasi; questo muta spesso e ci costringe a riformulare i vaccini ad ogni stagione.

Un paio di studi affermano di avere trovato degli anticorpi umani che colpiscono un'area particolare dell'emoagglutinina a bassa variabilità, mentre farmaci usati attualmente come il Tamiflu (di cui si fa un gran parlare in questi giorni) colpiscono la neuroamminidasi.

Queste ricerche sono state pubblicate su *"Nature Structural and Molecular Biology"*

Non voglio discutere in questa sede l'utilità o meno dei vaccini antinfluenzali, ma solo accennare al costo della vaccinazione per scongiurare la pandemia mondiale da H1N1. In Inghilterra la GK (facente capo alla Glaxo) ha ricevuto un ordinativo di questo vaccino per un costo pari a 3 miliardi di Sterline. A questo costo vanno aggiunti i costi per la distribuzione e quelli per l'esecuzione del vaccino da parte dei medici dei vari sistemi sanitari nazionali.

La regola è: *"meglio prevenire che curare"*.

Per prevenire le future pandemie è utile una rete internazionale che sorvegli il passaggio dei virus dagli animali all'uomo in grado di scongiurare le epidemie globali.

- Oltre la metà delle malattie infettive umane, presenti e passate, hanno avuto origine in altri animali.

- Gli animali selvatici ci hanno trasmesso molti virus patogeni, tra cui l'HIV

- Per affrontare la minaccia legata agli animali selvatici, i ricercatori stanno studiando i microbi presenti in questi animali e le persone che entrano in contatto con essi, primi fra tutti i cacciatori. Di uno di questi agenti denominato spumavirus delle scimmie (SPV) esiste già un lavoro pubblicato su Lancet nel 2004 e questo appartiene alla stessa famiglia dei retrovirus di cui fa parte l'HIV. È stato isolato nei mandrilli, nei gorilla e nei cercopitechi con tre varianti, tutte e tre sono entrate nella popolazione umana. Altri retrovirus detti dei linfociti T dell'uomo (HTLV), che contribuiscono a certi tipi di cancro e di infezioni neurologiche in alcuni degli individui infettati, sono stati trovati nelle popolazioni centroafricane

- Ci sono cinque stadi nella trasformazione di un patogeno animale in un patogeno specializzato nell'infettare gli esseri umani. I patogeni che si trovano negli stadi 4 e 5 sono potenzialmente in grado di provocare massicce perdite di vite umane. Quindi questo monitoraggio può permettere

agli scienziati di individuare una malattia infettiva emergente abbastanza precocemente da impedire che si diffonda fino a raggiungere le dimensioni di una pandemia.

Grazie all'appoggio di *Google.org* e della *Fondazione Skoll* è partita la *Global Viral Forecasting Initiative* (GVFI). Questo programma coinvolge epidemiologi, biologi ed operatori sanitari che seguono alcune popolazioni sentinella in Camerun, Laos, Cina, Repubblica del Congo, Malaysia, Madagascar.

L'ulteriore sviluppo di questa iniziativa avrà un costo previsto sui 30 milioni di dollari, per impiantare una rete di controllo con laboratori e personale sufficiente per sottoporre a test le popolazioni sentinella e gli animali con cui queste vengono a contatto. Il mantenere queste strutture costerà circa 10 milioni di dollari l'anno.

Rapportati al costo di un vaccino per fermare le pandemie quando queste si sono diffuse è sicuramente più ragionevole spendere parte dei fondi destinati alla sanità pubblica per bloccare queste pandemie sul nascere.

“Dalle stime fatte dal mio gruppo di lavoro nel 2007, la guerra in Iraq costa agli Stati Uniti 30 milioni di dollari all'ora” (Joseph Stiglitz, premio Nobel per l'economia)

## **Virus ed economia**

In uno studio del 17 Luglio '09, fatto dalla società di consulenza Oxford Economics, si prevede che la pandemia dell'influenza A potrebbe ritardare di uno o due anni il rilancio dell'economia mondiale. Questa previsione si basa sulla rapidità con cui il virus si sta diffondendo. L'ipotesi è che il 30% della popolazione mondiale venga contaminata con possibili conseguenze per l'attività economica. L'assenza dal posto di lavoro e l'obbligo di restare a casa con i figli malati da parte dei genitori ridurrà le ore di lavoro e quindi la produzione. I consumatori poi potrebbero decidere di evitare i luoghi pubblici come i centri commerciali e cinema, spettacoli ecc. con riduzione di acquisto di servizi e beni di consumo.

Da questi dati si capisce che c'è il rischio che tutto il mondo sprofondi nella temuta “deflazione” con una riduzione generalizzata e prolungata del valore dei beni e delle attività economiche.

Ad avvalorare questo basta ricordarsi che la SARS (Sindrome acuta respiratoria severa) che colpì l'Asia nel 2003 ha ridotto del 60% l'afflusso di turisti stranieri ad Hong Kong.

Se pensiamo che in Gran Bretagna abbiamo già superato i 10.000 casi di infezione accertata da H1N1, su un totale di ca. 15.000 casi in tutti i paesi dell'Unione europea, ci rendiamo immediatamente conto di che cosa vorrebbe dire una riduzione drastica del flusso turistico per un paese che è già in grave crisi economica.

Il costo della pandemia influenzale potrebbe arrivare al 5% del Pil.

Il ministero della sanità ha chiesto al servizio sanitario nazionale di prepararsi ad affrontare 65 mila decessi; si è consigliato alle donne in gravidanza ed ai bambini di non uscire di casa; il ministro dell'istruzione ha annunciato che alcune scuole potrebbero ritardare la ripresa delle lezioni dopo l'estate. Poi si sono affrettati a spiegare che si tratta solo di “previsioni”.

Per contro negli Stati Uniti gli esperti dei servizi sanitari e delle vaccinazioni terranno una riunione di emergenza il 29 Luglio per organizzare un piano di vaccinazioni in autunno. Un sondaggio condotto dall'Università di Harvard ha rivelato che il 43% degli americani ha paura di perdere una parte dei propri redditi ed il 25% considera il posto di lavoro in pericolo.

Le aziende stanno dotando i dipendenti di mascherine antivirali e pensano di aumentare il telelavoro.

Intanto i ministeri della sanità delle varie nazioni europee, rispondendo ad una precisa impostazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, stanno preparando una campagna di vaccinazione in vista dell'autunno:

**Francia:** si vaccineranno 2 cittadini su 3, per questo si sono ordinate 94 milioni di dosi di vaccino alla Gsk, alla Sanofi e alla Novartis. Inoltre sono stati mobilitati 50mila medici per rispondere alle chiamate di emergenza.

**Germania:** ha deciso di vaccinare il 30% della popolazione; ordinate 50milioni di dosi di vaccino.

**Gran Bretagna:** finora ha comprato ca. 60milioni di dosi di vaccino

**Spagna:** ha deciso di vaccinare il 40% della popolazione; dosi di vaccino 37milioni

**Italia:** si vaccineranno ca. 9milioni di persone entro fine 2009, in particolare personale sanitario, vigli del fuoco, forze dell'ordine e ultra 65enni.

A questi si aggiungeranno 15 milioni di persone tra 2 e 27 anni nel febbraio 2010.

### ***Ed ora un articolo tratto da Doctor news***

Gli italiani non temono l'H1N1

La nuova influenza contagia poco il nostro Paese, almeno finora, e non lo spaventa. Tre italiani su quattro non sono "affatto" preoccupati, o lo sono "minimamente". E, in una sorta di classifica dei 19 Paesi di tutto il mondo analizzati, la Penisola si colloca all'ottavo posto, tutto sommato in linea con gli altri. E' quanto emerge da un'indagine del gruppo WIN (Worldwide Independent Network Of Market Research), di cui Doxa è la rappresentante italiana, per conoscere lo stato d'animo dei cittadini di una ventina di Paesi in tempi di pandemia. Gli italiani sono tutto sommato concordi nel dire che il proprio Paese è "abbastanza preparato per far fronte a un'epidemia di massa di influenza suina". Convinzione che colloca l'Italia al quarto posto in classifica considerando questo aspetto. In generale emerge una scarsa preoccupazione sulla propagazione del virus A/H1N1, che è ancor più blanda in media in Europa. Solo in due Paesi, Cina e Bolivia, più della metà degli intervistati si è detta "abbastanza o molto preoccupata" per la pandemia che si sta diffondendo. In tv e sui giornali non si parla d'altro, ma solo il 28% degli intervistati nei Paesi esaminati si è dichiarato "abbastanza o molto preoccupato". I maggiori timori li hanno le donne e i giovani, soprattutto quelli con meno di 35 anni. Riguardo al livello di preparazione del proprio Paese ad affrontare un'epidemia di massa, dalla ricerca emerge che la maggior parte degli intervistati si sente pronta, primi fra tutti i cittadini di Svizzera e Austria, che sono anche quelli con il livello di preoccupazione più basso. Viceversa, in Argentina e Bolivia le persone non solo sono quelle più in ansia, ma si sentono anche le meno pronte. Non brillano per fiducia nemmeno gli americani, che sui 19 Paesi coinvolti, si piazzano al 16.esimo posto, dopo Regno Unito e Giappone, non del tutto convinti della strategia messa in atto dai loro Governi.

**Dr. Maurizio Romani**