



Bonaventura de' Vidovich

TRIESTE, LÍ 15 marzo 2020

AL

Presidente della Repubblica

Sergio Mattarella

protocollo.centrale@pec.quirinale.it

Presidente del Consiglio

Giuseppe Conte

presidente@pec.governo.it

... ET OMNIBUS HOMINIBUS BONÆ VOLUNTATIS

OGGETTO: Strategia per mitigare gli effetti dell'epidemia di CoViD-19

In questi giorni, ragionando sulle inaspettate, gravi e poliedriche difficoltà causate dall'epidemia di CoViD-19, mi son reso conto che ci sono delle strategie che potrebbero mitigarne gli effetti e, con mia sorpresa, sembra che non vengano messe in atto.

I miei ragionamenti partono da notizie ed informazioni di pubblico dominio diffuse dagli organi di informazione:

1. un numero rilevante di persone, forse la maggioranza, possono guarire dal CoViD-19 asintomaticamente o con sintomi modesti, senza bisogno di cure o con cure minime senza il bisogno di ricovero;
2. vista la vasta diffusione del *virus*, la facilità del contagio per via aerea e le inesistenti difese immunitarie è prevedibile che verrà infettata una gran parte della popolazione; probabilmente le stime del 70% non sono distanti dalla realtà anche perché, cessate le attuali emergenze e l'isolamento, che non è pensabile estendere a tempo indeterminato, è ragionevole aspettarsi l'insorgere di nuovi focolai provocati da portatori asintomatici locali o provenienti da altre zone;
3. nessun sistema sanitario è in grado di sopportare l'enorme quantità di persone che necessiterebbero di cure ospedaliere di varia intensità a seguito di un contagio incontrollato del *virus*; si presume, in fatti, che il 10% dei contagiati necessiterebbe di cure ospedaliere; il conseguente collasso del sistema sanitario renderebbe difficile o impossibile curare sia gli affetti da CoViD-19 che tutti gli altri pazienti con innumerevoli decessi e concreto rischio di gravi disordini sociali;

4. i guariti dal CoViD-19 sviluppano anticorpi che li rendono *immuni*; tale *immunità* non è assoluta ma, come quasi sempre accade, corrisponde all'estrema improbabilità di successivi contagi; proprio questa infima probabilità di contagio permette di fermare l'epidemia come avviene per le campagne di vaccinazione.

La strategia che ho pensato prevede di affiancare all'isolamento interpersonale già attuato il **contagio controllato**. Consiste nel selezionare persone a *basso rischio* da contagiare con una dose adeguata di *virus* e tenere in quarantena fino a guarigione. Così si ottengono individui naturalmente immunizzati che erodono lo spazio di diffusione del *virus* e possono operare senza essere contagiati o trasmettere il contagio. In oltre il contagio deve essere programmato in tempi e luoghi tali da garantire le risorse mediche per eventuali cure senza mettere in crisi il sistema sanitario. I criteri di selezione sono:

1. volontarietà;
2. avere caratteristiche fisiche e storia tali da essere a *basso rischio* cioè di correre un basso rischio di aver bisogno, in caso di contagio, di cure ospedaliere ed un rischio minimo di conseguenze gravi (simile a quello degli eventi avversi in caso di vaccino);
3. appartenenza a quelle categorie delle quali più c'è necessità in questo periodo d'emergenza (personale medico-sanitario, forze dell'ordine, di pronto intervento e di soccorso, addetti alla produzione e distribuzione di generi di prima necessità, trasportatori, ecc.).

Purtroppo tale strategia funzionerebbe meglio in una fase di non emergenza perché ha due difetti: sottrarre temporaneamente personale utile ed impegnare, seppur in quantità relativamente modesta, risorse medico-sanitarie. Tuttavia credo che sia utile anche in caso di emergenza e possa scongiurare esiti peggiori permettendo di gestire e controllare, almeno in parte, la situazione.

Per realizzare correttamente il **contagio controllato** bisogna stabilire le probabilità che un contagiato a *basso rischio* necessiti di ricovero ordinario e di ricovero in terapia intensiva. Supponiamo che tali probabilità siano, rispettivamente del 5% e dello 0,5% (sono numeri portati ad esempio ma credo che, almeno in una prima fase, non siano tanto distanti dalla realtà) e di fissare la *quasi-certezza statistica* al 95%; possiamo allora determinare il numero di persone contagiabili in funzione dei posti disponibili come riportato nella tabella seguente. Da notare che aumentando il numero di posti disponibili

aumenta l'efficienza per la minor influenza delle anomalie statistiche sui grandi numeri.

La seguente tabella è un mero esempio e deve essere ricalcolata in funzione delle probabilità ricavate dall'analisi dei dati a me ora non disponibili.

POSTI T. INTENSIVA	POSTI ORDINARI	PERSONE CONTAGIABILI
1	7	70
2	13	160
3	20	270
5	34	520
10	74	1230

Procedendo con il **contagio controllato** sarà possibile raccogliere dati per selezionare sempre meglio le persone a *basso rischio*, per calcolare con più precisione le percentuali di necessità di cure e studiare il decorso della malattia. In particolare potrebbe essere interessante correlare le capacità di guarigione con l'abitudine a sottoporsi annualmente al vaccino ant'influenzale per capire quali conseguenze abbia sulla reattività del sistema immunitario e tarare meglio i criteri di scelta (le attività di raccolta ed elaborazione dei dati devono essere condotte da persone con specifiche competenze matematiche e demoscopiche).

Per sottoporre a **contagio controllato** persone operanti nelle zone di maggior diffusione del CoViD-19 si può procedere inviandole in zone più tranquille, in strutture militari, navi militari o mercantili, all'estero ecc. provvedendo, qualora necessario, a sostituirle con persone, possibilmente immunizzate, provenienti da altre zone o dall'estero, personale militare, ecc.

Non mi dilungo in ulteriori dettagli, superflui al momento, sperando di esser stato sufficientemente chiaro e di contribuire al superamento di questi giorni difficili; resto a disposizione qualora servisse.

Bonaventura de' Vidovich

ing. Bonaventura de'Vidovich

salita della trenovia 27 – 34134 Trieste – 040 43 77 8

ing@bonaventura.com - www.bonaventura.com

bonaventura.de.vidovich@pec.bonaventura.com

DVD BVN 69L24 L424 Z