

Testatina: BUSSOLE

Titolo:

Tre successi, due disastri: così gli scenari possibili per la Fase 2

Sommario:

Uno studio destinato ai decisori politici realizzato da Carlo Favero (Bocconi), Andrea Ichino (European University Institute) e Andrea Rustichini (University of Minnesota) fa il punto sulle ricadute economiche e di salute pubblica delle strategie di ripresa

di M. T. Island

Un trionfo o un disastro? Tra questi due estremi si gioca la partita sulla Fase 2, che porterà alla riapertura del Paese dopo un lungo periodo di lockdown. Mettere in sequenza tutte le mosse giuste consentirebbe di minimizzare i rischi per la popolazione e di limitare al tempo stesso un impatto negativo sul Pil. Commettere errori, scopercchiando di nuovo il vaso di Pandora, ci porterebbe all'incubo di [una seconda ondata peggiore della prima](#): in termini economici e, soprattutto, di vite umane.

Carlo Favero (Università Bocconi), Andrea Ichino (European University Institute) e Andrea Rustichini (University of Minnesota) hanno messo a punto [un lungo e dettagliato Report](#) destinato ad approdare sul tavolo di chi la Fase 2 la dovrà progettare, pianificare e mettere in pratica. Tre economisti di valore mondiale che hanno deciso di procedere in modo diverso dal solito: senza dettagliare passo dopo passo come intervenire sulle singole filiere produttive, quali settori riaprire, quante persone rimettere in circolazione e con quale strategia sui trasporti.

Il loro lavoro è ancora più prezioso perché non dispensa consigli non richiesti: ma delinea con estrema precisione i cinque differenti scenari che, di volta in volta riempiti con le misure decise da chi ha il compito di farlo, porteranno a risultati molto diversi tra loro. In pratica, grazie a questo modello che unisce Statistica, Economia e Medicina, i decisori politici

potranno calibrare liberamente le scelte operative, sapendo però in anticipo quali saranno le prevedibili conseguenze.

Anticipiamo che dei cinque scenari possibili solo tre portano al successo: mentre le due ipotesi estreme, come vedremo nel dettaglio, sono insostenibili per motivi economici e di impatto sulla salute pubblica.

Nella serata di ieri abbiamo avuto la possibilità di discutere a lungo il Report con uno degli autori, Carlo Favero, [come avevamo fatto per una precedente analisi](#) condotta sul tasso di letalità in Lombardia. Cercheremo di riassumere in modo comprensibile uno studio accurato e complesso, ovviamente ricorrendo a inevitabili semplificazioni delle quali ci scusiamo in anticipo.

Fissiamo alcuni punti fermi prima di procedere:

1) L'analisi è stata condotta utilizzando per la simulazione due Regioni chiave: la Lombardia e il Veneto. Entrambe colpite precocemente dall'epidemia, ma con evoluzioni molto differenti della stessa: 12.213 vittime e 66.236 contagiati nella prima, 1.087 vittime e 15.935 nella seconda (dati ufficiali della Protezione Civile al 19 aprile 2020). Ed entrambe con un peso molto rilevante sul Pil italiano: rispettivamente il 22,2% e il 9,4% (prime due Regioni in assoluto). La popolazione generale è rispettivamente di 10 e 4,9 milioni di individui.

2) Le simulazioni sono state realizzate con una versione innovativa e appositamente progettata del modello SEIR (Susceptible, Exposed, Infected, Removed) già applicato per la previsione della diffusione del virus in Cina. Le modifiche (modello SEIR-HC-SEC-AGE) hanno permesso di inserire alcune variabili di fondamentale importanza relative all'età della popolazione e ai settori di attività. Da un punto di vista medico crediamo rivesta particolare importanza la valutazione condotta relativamente all'impatto, sulla letalità, del numero dei posti disponibili in terapia intensiva. Il modello mostra chiaramente come una carenza in tal senso generi un incremento dei decessi, causato dall'impossibilità di

fornire la corretta risposta terapeutica. Per chi volesse provare il modello SEIR di base, [qui è disponibile una versione semplificata](#).

3) I dati sono quelli derivati da Wuhan e dalla Provincia dell'Hubei, e a questo proposito abbiamo sottolineato nella discussione con Carlo Favero che sui numeri cinesi esistono dubbi rilevanti circa l'affidabilità degli stessi. Occorre però rilevare che, per i parametri presi in considerazione, sono arrivate conferme da numerosi studi di follow-up condotti in diverse aree geografiche. In particolare la prima serie di parametri definisce le probabilità di ricovero, di ricorso alla terapia intensiva e di morte (quest'ultima per fascia di età): e qui risulta evidente un forte aumento del rischio oltre la soglia dei 49 anni. La seconda serie di parametri descrive in termini temporali, standard e con i relativi ritardi, i passaggi tra i diversi stati della malattia.

4) La popolazione è stata suddivisa in nove fasce di età (da 0-9 anni a over 80). Per ognuna sono stati considerati letalità e tasso di ospedalizzazione: per quelle in età lavorativa è stata introdotta un'ulteriore suddivisione in due macro settori, differenti tra loro per "vicinanza" tra colleghi e quindi per maggiore o minore rischio di infezione.

5) Per ogni singola simulazione è stato calcolato il fattore R_0 corrispondente: ricordiamo che definisce il numero di persone che possono essere contagiate da un singolo infetto. Con R_0 di 3.0, per esempio, una persona ne contagia altre tre. Portare l' R_0 sotto quota 1.0 significa ridurre la circolazione del virus fino a metterlo sotto controllo.

6) Le simulazioni partono dalla data del 4 maggio 2020, quella di una probabile riapertura graduale del Paese, e considerano gli effetti sui 12 mesi successivi: fino al 4 maggio 2021.

I cinque scenari.

Come abbiamo detto l'obiettivo degli autori non è quello di indicare ai decisori "cosa" fare, ma di fornire uno strumento che permetta di modulare le singole misure nell'ambito di insiemi definiti. Facciamo un esempio pratico, semplificando al massimo.

Immaginiamo di avere cinque grandi vasi, ognuno dei quali contiene una quota diversa della popolazione italiana protetta dal contagio. All'esterno dei vasi c'è il virus: togliendo il tappo e facendo uscire una parte più o meno rilevante della popolazione di fatto "risvegliamo" una condizione di contagiosità che avevamo tenuto sotto controllo.

Il modello messo a punto da Carlo Favero, Andrea Ichino e Andrea Rustichini permette di capire con precisione cosa accadrà liberando da ogni singolo vaso una quota di popolazione diversa per fascia di età e tipologia di lavoro. Ma soprattutto, integrando Economia e Medicina, risponde alle due domande chiave in termini di sostenibilità economica e di salute pubblica:

1) Quale tasso di letalità, e quindi quanti decessi avremo per ogni diverso scenario nelle due Regioni considerate?

2) Quale sarà l'impatto sul Pil, sempre in relazione alla modulazione dei singoli scenari?

Vediamo adesso in sintesi le cinque ipotesi in campo. Partiremo da quella che nello studio compare per ultima, perché da questa derivano le implicazioni sul Pil: ovvero le perdite di Pil considerate negli altri quattro scenari non sono da considerare rispetto al Pil reale dello stesso periodo dell'anno precedente, ma rispetto a quello che si avrebbe con una ripresa totale delle attività a partire dal 4 maggio 2020.

1) Riapertura totale. Qualsiasi lavoratore, di qualsiasi fascia di età e di qualsiasi settore viene riportato in attività. L'impatto sarebbe ovviamente pari a zero, nel periodo tra il 4 maggio 2020 e il 4 maggio 2021, sull'economia: e il Pil generato diventerebbe la base (punto zero) su cui

calcolare le differenze con gli altri scenari. Dal punto di vista della salute pubblica, al contrario, l'apertura del vaso di Pandora con le sole precauzioni di cui disponiamo al momento (distanziamento sociale, mascherine, igiene personale...) causerebbe oltre 40.000 decessi in Lombardia e circa 36.000 in Veneto per Covid-19. Per il dettaglio [si possono consultare le tabelle 13 e 14 dello studio integrale](#). Questo scenario sarebbe l'unico in grado di far ripartire l'infezione con una seconda ondata, in quanto l' R_0 medio per tutte le popolazioni considerate sarebbe di 1.1.

2) Prosecuzione del lockdown. In questo scenario si conferma la situazione attuale fino al verificarsi di due condizioni: l'arrivo di un vaccino, oppure il raggiungimento dell'immunità di gregge. Riteniamo in proposito, dal punto di vista della Medicina, di dover aggiungere due variabili: la stagionalizzazione del virus, con un calo dell'infezione nei mesi estivi e una recrudescenza in autunno; la scomparsa del virus, cosa possibile e già verificatasi in passato proprio con un altro Coronavirus, responsabile della Sars nel 2003. Per quanto riguarda l'immunità di gregge si tratta invece di una possibilità che potrà essere indagata solo dopo i risultati delle indagini sierologiche in corso, che determineranno con precisione il denominatore dell'epidemia: ossia il numero vero delle persone che sono già state contagiate. Ricordiamo che in condizioni ideali l'immunità di gregge si ottiene praticando un vaccino ad almeno il 95% della popolazione.

Lo scenario sarebbe ovviamente il più conservativo dal punto di vista della salute pubblica, con 2.300 decessi circa in Lombardia e poco meno di 1.300 in Veneto nei 12 mesi considerati. Decessi legati soprattutto al fatto che, anche nell'attuale situazione di quarantena, circa il 60% dei lavoratori italiani sono rimasti inattivi e quindi sottoposti a un blocco totale come quello sperimentato nella città di Wuhan.

Il risultato, in entrambe le Regioni, sarebbe però insostenibile dal punto di vista dell'impatto economico, con un Pil che rispetto allo scenario di

ripresa totale subirebbe una contrazione del 24%. Risulta quindi evidente anche se per motivi diametralmente opposti (economico e sanitario) l'impraticabilità dei due scenari "estremi" appena esaminati.

3) Riapertura differenziata per settori. Si tratterebbe di riportare al lavoro le persone che operano nelle attività con basso profilo di rischio (ricordiamo che era stata introdotta la variabile di due macro gruppi distinti in base alla "vicinanza" tra colleghi, e quindi al rischio maggiore o minore di contrarre l'infezione). In questo caso sono anche incluse persone con profilo di rischio elevato, come gli operatori sanitari, che non possono ovviamente essere sottoposti a quarantena: sarà importante calcolarne con precisione il numero effettivamente indispensabile per garantire il livello di servizio necessario.

Diamo per scontato, da un punto di vista medico, che a queste persone venga garantito un approvvigionamento ridondante di tutti i dispositivi di sicurezza necessari (mascherine, guanti, tute, visiere). E che vengano realizzate condizioni generali in grado di minimizzare l'impatto degli eventuali soggetti positivi nella diffusione della Covid-19. Quindi ospedali dedicati e non singoli reparti all'interno di ospedali generalisti; ricorso diffuso a pratiche di isolamento in apposite strutture; implementazione di pratiche di Medicina del Territorio in grado di non caricare sugli ospedali tutto il peso dell'epidemia, per quanto residuale rispetto ai momenti di picco. Queste considerazioni aggiuntive valgono ovviamente per qualsiasi scenario tra quelli considerati.

L'impatto dal punto di vista economico, rispetto allo scenario "tutto aperto", porterebbe a una riduzione del Pil intorno al 9% in entrambe le Regioni. Il numero dei decessi nell'arco dei 12 mesi viene stimato in quasi 4.000 per la Lombardia e 2.700 per il Veneto.

4) Riapertura differenziata per fasce di età. Abbiamo visto in precedenza come i profili di rischio subiscano un'impennata sopra i 49 anni di età. L'ipotesi considerata è quella di riportare al lavoro, in tutti i

settori indipendentemente dalla “vicinanza” tra i lavoratori, tutte le persone tra i 20 e i 49 anni. L’eccezione, oltre questo limite, riguarderebbe solo i lavoratori di settori ad alto rischio (per esempio gli operatori sanitari) indispensabili alla prosecuzione di una normale condizione del Paese.

L’impatto su entrambe le Regioni sarebbe dell’8% circa in termini di perdita del Pil rispetto allo scenario di apertura totale, mentre il numero atteso dei decessi arriverebbe a circa 5.000 in Lombardia e 3.400 in Veneto.

5) Riapertura combinata per fascia di età e per settore. Un meccanismo un po’ più complesso, che riporterebbe al lavoro solo i più giovani (tra i 20 e i 29 anni) nei settori ad alto rischio e tutte le persone tra i 20 e i 49 anni nei settori a basso rischio. Difficile da praticare soprattutto tra gli operatori sanitari, dove con questo modello verrebbero di fatto decapitate le linee di comando degli ospedali che concentrano una quota elevatissima di soggetti over 50. Come del resto in quasi tutte le aziende italiane.

Questo scenario comporterebbe una perdita del Pil del 13% circa in entrambe le Regioni sullo scenario economicamente più favorevole, contenendo i decessi a poco più di 3.000 in Lombardia e di 2.000 in Veneto.

Ultima annotazione importante, per tutti gli scenari considerati resterebbero in atto misure restrittive per la popolazione generale, sul modello di quanto finora sperimentato.

In conclusione

1) L’esempio dei cinque vasi fatto in precedenza come abbiamo visto funziona: più persone facciamo uscire dalla zona protetta, più si aumenta il rischio di contagio e di conseguenza il tasso di letalità associato alla malattia. Per contro si riduce l’impatto economico: che tuttavia riteniamo subirebbe contraccolpi ulteriori rispetto a quello evidenziati, anche se difficilmente calcolabili oggi, per le ricadute psicologiche e materiali di una nuova ondata di Covid-19.

- 2) Abbiamo tre vasi su cinque che possono essere aperti, anche se con estrema cautela: perché ognuno di questi, considerando l' R_0 medio ricalibrato sulle diverse popolazioni coinvolte, esprime un indice di infezione inferiore a 1.0: mantenendo così controllata la circolazione del Sars-CoV-2. L'attuale R_0 , sia secondo la simulazione degli autori, sia secondo quanto comunicato dal presidente del Consiglio Superiore di Sanità, professor Franco Locatelli, è di 0.8. Una modulazione attenta delle riaperture porterebbe a uno scostamento moderato da questo valore.
- 3) I tre scenari intermedi, pur considerando che da un punto di vista umano e non solo medico ogni singola morte è una sconfitta bruciante, sono quelli che consentono una forte limitazione del numero dei decessi. Il confronto con la situazione attuale della Lombardia può essere illuminante: con uno scenario di circa 4.000 decessi Covid-19 nell'arco di un anno, sulla base delle diverse ipotesi calcolate nei singoli scenari, avremmo una media di 10,9 decessi al giorno: contro i 163 del solo 20 aprile scorso. Un drastico contenimento dovuto proprio al mantenimento dell' R_0 sotto quota 1.0, che comporta un progressivo rallentamento e spegnimento della malattia e dei suoi effetti.
- 4) Nel leggere i numeri sopra esposti dobbiamo essere consapevoli che alla tragedia dei decessi inevitabilmente legati a una ripresa delle attività si deve contrapporre, per una corretta valutazione, la tragedia legata alle ricadute sociali, sanitarie e di salute mentale di un periodo di lockdown ulteriormente prolungato: di quello in corso, che pure ne avrà, scopriremo le reali dimensioni nei prossimi mesi.
- 5) Emerge chiaramente l'importanza del fattore età nel considerare un corretto bilanciamento tra opportunità (i lavoratori anziani hanno in genere ruoli direttivi e apportano un insostituibile contributo di esperienza) e rischio (sono quelli più esposti a forme gravi della patologia). Se fosse impossibile gestirli proseguendo una politica di protezione totale come quella attuale, potrebbe giovare l'individuazione e applicazione di modalità differenziate di relazione interpersonale in ambito lavorativo rispetto alla popolazione più giovane.

6) Sarà indispensabile, oltre a calibrare correttamente la ripresa dosando sapientemente le uscite e gli ingressi dai vasi che corrispondono agli scenari intermedi, la realizzazione rapida di una nuova politica sanitaria che integri la medicina ospedaliera e quella del territorio. Serviranno una politica universale di test per l'individuazione tempestiva dei nuovi positivi; la disponibilità dei dispositivi di protezione per tutta la popolazione; la realizzazione, come abbiamo già visto, di strutture ad hoc per la gestione dei pazienti Covid-19 e dei sospetti da isolare in modo tempestivo.

E infine servirà un po' di buon senso: anche nell'adottare su larga scala la App di tracciamento che, nel pieno rispetto della privacy, ci permetterà di controllare al meglio l'evoluzione dell'epidemia. Perché funzioni almeno il 70% degli italiani, ci dicono gli epidemiologi, dovrà adottarla: un numero difficilmente raggiungibile su base volontaria. Potrebbe essere utile qualche forma di incentivazione per non vanificare gli effetti di un'arma che abbiamo visto funzionare al meglio in altri Paesi, a partire dalla Corea del Sud.

Tutto questo in attesa della scomparsa del virus, o almeno di una attenuazione nei mesi più caldi, o dell'arrivo del vaccino entro il 4 maggio 2021: data che segna la fine del periodo sottoposto a indagine.

Per saperne di più:

<https://24plus.ilsole24ore.com/art/perche-letalita-e-cosi-alta-lombardia-spiega-modello-che-unisce-economia-e-medicina-ADlggIH>

<https://24plus.ilsole24ore.com/art/coronavirus-rischio-seconda-ondata-e-perche-scientiati-temono-tanto-ADSogaJ>