

The underlying factors of the covid-19 spatially uneven spread. Initial evidence from regions in 9 countries

Kapitsinis N

Reg Sci Policy Pract 2020; doi: 10.1111/rsp3.12340

Dall'inizio del 2020 la covid-19 ha già avuto impatti significativi sulla vita quotidiana e ci si attende che i suoi effetti possano durare ancora a lungo. Questi effetti sembrano tuttavia eterogenei a livello regionale, poiché la geografia gioca un ruolo importante nella diffusione del virus, analogamente a quanto successo nelle precedenti pandemie.

Il paper si inserisce nei contributi della letteratura internazionale incentrati sull'indagine dei determinanti geografici coinvolti nella diffusione della pandemia. La diffusione della covid-19 è stata studiata prendendo in considerazione il periodo che va da gennaio a maggio 2020. Sono state osservate 119 economie regionali in nove paesi dell'Unione europea nel tentativo di spiegare i fattori che ne hanno determinato la diversa diffusione. È stato rilevato che la qualità dell'aria, la struttura demografica della popolazione, la centralità del territorio rispetto alle interconnessioni globali, le linee di sviluppo dell'urbanizzazione, le tendenze storiche della spesa sanitaria e le politiche attuate per mitigare la pandemia hanno influenzato il tasso di mortalità associato alla covid-19 in modo non uniforme a livello regionale.

Identifying policy challenges of covid-19 in hard-to-reliable data and judging the success of lockdown measures

Bonacini L, Gallo G, Patriarca F

J Popul Econ 2021; 34: 275-301

L'identificazione delle interruzioni strutturali nella dinamica del contagio da covid-19 è fondamentale per valutare tempestivamente le politiche e valutare l'efficacia delle misure di lockdown. Tuttavia, i dati ufficiali registrano le infezioni con un ritardo critico e imprevedibile. Inoltre, le persone reagiscono ai rischi per la salute connessi al virus, mettendo in atto comportamenti che prevengono le misure di lockdown. Tutto ciò rende difficile rilevare in modo rapido e accurato i modelli di cambiamento nella dinamica dell'infezione del virus.

Il paper propone una procedura di apprendimento automatico per identificare le interruzioni strutturali nelle serie temporali dei casi covid-19 a livello provinciale a partire da marzo 2020. Gli autori considerano il caso dell'Italia, un paese precocemente

colpito dalla pandemia e impreparato ad affrontare l'emergenza, e rilevano le date delle rotture strutturali indotte dai tre lockdown nazionali (chiusura delle scuole e delle università, divieto di spostamento e sospensione delle attività culturali e sportive, chiusura di tutte le attività non essenziali) in modo da valutarne gli effetti e identificare alcune questioni politiche ad esse correlate. L'effetto forte, ma notevolmente ritardato, del primo lockdown suggerisce un effetto di annuncio rilevante. Al contrario, l'ultimo lockdown ha avuto un impatto significativamente inferiore. Nei test di robustezza effettuati dagli autori l'algoritmo si è rivelato efficace per il rilevamento precoce delle rotture strutturali dei trend di diffusione. Secondo gli autori l'impatto dei primi due lockdown avrebbe potuto essere correttamente identificato già il giorno successivo alla loro introduzione.

Impact of guidelines on the diffusion of medical technology: a case study of cardiac resynchronization therapy in the UK

Vadia R, Stargardt T

Appl Health Econ Health Policy 2020. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00610-8>

La ricerca sulle linee guida di pratica clinica come fattori determinanti della diffusione della tecnologia medica rimane scarsa. Lo studio valuta l'impatto delle linee guida sulla consapevolezza della tecnologia medica, come proxy del suo utilizzo, utilizzando l'esempio della terapia di resincronizzazione cardiaca (Trc) nel Regno Unito.

La consapevolezza dei medici è stata misurata sulla base delle ricerche eseguite su Google per i dati relativi alla Trc pubblicati dall'European heart rhythm association.

Sono state prese in considerazione, inoltre, le indicazioni fornite dalle linee guida pubblicate dal National institute of health and care excellence (Nice) nel Regno Unito, dall'European society of cardiology (Esc) a livello europeo e dall'American college of cardiology foundation/American heart association negli Stati Uniti. È stato poi specificato un modello di media mobile dinamico, che ha considerato le ricerche su Google come variabile dipendente e le modifiche delle linee guida come variabili indipendenti.

Una modifica delle linee guida pubblicata dal Nice nel 2007 e due modifiche rilasciate dalle linee guida statunitensi nel 2005 e nel 2012 erano significativamente correlate con le ricerche su Google. Le modifiche alle linee guida da parte dell'Esc non hanno invece avuto un impatto significativo su tali ricerche.

Le modifiche alle linee guida che raccomandano la Trc, anziché l'impianto di un pacemaker convenzionale, nei pazienti con fibrillazione atriale e quelle che prevedono la limitazione del ricorso alla Trc in caso di controindicazioni sono rimaste ininfluenti.

Informing a cost-effectiveness threshold for health technology assessment in China: a marginal productivity approach

Ochalek J, Wang H, Gu Y, Lomas J, Cutler H, Jin C
Pharmacoeconomics 2020; 38: 1319-1331

La valutazione delle tecnologie sanitarie è sempre più utilizzata in Cina, essendo diventata legalmente obbligatoria dal 2019 per decidere il rimborso e le negoziazioni sui prezzi dei nuovi farmaci tra la National Healthcare Security Administration e le aziende farmaceutiche.

Il criterio attualmente utilizzato per decretare la costo-efficacia di un nuovo farmaco e orientare le negoziazioni sui prezzi si basa su una soglia di accettabilità del rapporto costo-efficacia pari a 3 volte il Pil pro capite, coerentemente con una regola pratica generale precedentemente raccomandata dall'Organizzazione mondiale della sanità, ma non su una stima basata su una valutazione empirica del costo-opportunità delle scelte in sanità. Lo studio mira a fornire una soglia di rapporto costo-efficacia per la valutazione della tecnologia sanitaria in Cina che tenga conto del costo-opportunità della salute.

L'elasticità degli esiti sanitari rispetto alla spesa sanitaria è stata stimata utilizzando le variazioni tra 30 divisioni amministrative a livello provinciale nel 2017, controllando una serie di altri fattori e utilizzando un approccio con variabile strumentale per tenere conto dell'endogeneità per valutare la robustezza dei risultati. L'elasticità stimata è stata quindi utilizzata per calcolare il costo per anno di vita aggiustato per la disabilità (Daly) scongiurato dalle variazioni nella spesa sanitaria cinese a margine. L'intervallo stimato è 27.923-52.247 (2017 RMB) (stima centrale 37.446) per Daly evitato o 47-88% del Pil pro capite (stima centrale 63%). La soglia stimata empiricamente sarebbe dunque inferiore a $1 \times$ Pil pro capite. I risultati dello studio suggeriscono che l'attuale soglia di rapporto costo-efficacia utilizzata in Cina è troppo alta e che, continuando ad usarla, si rischia di prendere decisioni che riducono la salute generale della popolazione.

Willingness to accept trade-offs among covid-19 cases, social-distancing restrictions, and economic impact: a nationwide US study

Reed S, Gonzalez JM, Johnson FR
Value Health 2020; 23 (11): 1438-1443

Lo studio descrive un *discrete choice experiment* (Dce) per quantificare il grado di accettazione, da parte degli americani, del rischio di subire una possibile crisi respiratoria grave provocata dall'infezione da coronavirus a fronte della rimozione anticipata delle restrizioni di distanziamento sociale e della diminuzione dell'impatto economico della pandemia. È stato progettato un Dce composto da domande a scelta tra coppie di scenari controllati sperimentalmente definiti da:

- a. quando le attività non essenziali potrebbero riaprire (maggio, luglio o ottobre 2020);
- b. percentuale cumulativa di americani che contraggono la malattia da coronavirus 2019 (covid-19) fino al 2020 (dal 2% al 20%);
- c. tempo necessario per la ripresa economica (da 2 a 5 anni);
- d. percentuale di famiglie statunitensi che scende al di sotto della soglia di povertà (dal 16% al 25%).

Complessivamente 5953 adulti in 50 stati hanno completato il sondaggio tra l'8 e il 20 maggio 2020. La classe più numerosa (36%) era rappresentata dai soggetti più avversi al rischio covid-19, riluttante ad accettare qualsiasi aumento dei rischi covid-19.

Circa il 26% era propenso ad attendere, preferendo ritardare la riapertura di attività non essenziali, indipendentemente dai livelli di rischio covid-19.

Un altro 25% era rappresentato dai sostenitori della ripresa economica, preoccupati principalmente del tempo necessario a tale ripresa. Questo gruppo accetterebbe fino al 16% di rischio covid-19 pur di abbreviare la ripresa economica da 3 a 2 anni.

L'ultima classe (13%) ha dato la priorità all'eliminazione delle restrizioni di distanziamento sociale, accettando che il rischio covid-19 fosse superiore al 20% pur di aprire a maggio invece che a luglio o a ottobre. L'appartenenza politica, la razza, il reddito familiare e lo stato lavorativo erano tutti associati alla classe di appartenenza. Secondo questo studio gli americani dimostrano preferenze eterogenee riguardo alle restrizioni imposte dal distanziamento sociale, ai rischi di infezione e ai risultati economici.

A cura di Silvia Coretti