

IL RISCHIO CONTAGIO NELLA CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALBRIA

L'epidemia da COVID-19 sembra lentamente regredire e i progressivi miglioramenti degli ultimi giorni hanno aperto il dibattito su un rientro parziale alla normalità. Il Governo italiano sta valutando la fattibilità a partire dall'analisi dei rischi di contagio e diffusione per ogni specifico caso. È plausibile, dunque, che la ripartenza assuma ritmi differenziati a seconda dei settori economici e delle modalità operative delle professioni in essi impiegate. Tali differenze incideranno sui territori in ragione delle singole specializzazioni produttive che li caratterizzano. Senza un adeguato intervento compensativo per le zone che potrebbero rimanere potenzialmente "indietro" nell'avvio della fase 2, si corre il rischio concreto di creare nuovi divari territoriali ed esacerbare quelli già esistenti.

Con l'obiettivo di fare luce su questo aspetto, **Unioncamere**, in collaborazione con **Si.Camera – Sistema camerale servizi** ha elaborato un modello predittivo di stima dei profili di rischiosità delle attività ad oggi autorizzate e di quelle sospese dai recenti DPCM del Presidente del Consiglio. Tale stima è realizzata sulla base di dimensioni essenzialmente riconducibili al grado di interazione diretta con il prossimo (colleghi, clienti, pazienti) che ciascuna figura professionale registra per lo svolgimento ordinario delle mansioni di competenza.

Per far ciò, sono due le fonti informative di partenza: la banca dati Isfol-Istat riferita all'Indagine 2013 delle Professioni italiane e l'edizione 2019 dell'Indagine Forze Lavoro. La prima è stata utilizzata per definire i profili di rischiosità del contagio delle circa 800 professioni italiane sulla base di un modello predittivo che sfrutta una serie di informazioni utili a rappresentare il grado di interazione con il prossimo per ciascuna categoria professionale. La seconda è stata invece utilizzata per aggregare i valori predetti sul rischio di esposizione delle professioni a livello settoriale prima, e territoriale poi.

Il ragionamento di fondo si basa sull'assunto che il rischio di esposizione alla patologia virale in circolazione si manifesti nella misura in cui una data professione contenga, tra i requisiti richiesti per svolgerla, alcuni "meccanismi procedurali" che espongono inevitabilmente ai rischi del virus. Le domande contenute nell'indagine Isfol-Istat e selezionate dagli autori per rappresentare le "sfere di suscettibilità" sono le seguenti:

1. **B.29** - Conoscenza delle più importanti attrezzature, delle politiche, delle procedure e delle strategie per promuovere effettive operazioni di sicurezza locale e nazionale per la protezione delle persone, delle informazioni, della proprietà e delle istituzioni;
2. **C11** - Essere consapevole delle reazioni degli altri e comprendere perché reagiscano in determinati modi;

3. **F6** - Il lavoro richiede di essere sensibile ai bisogni e ai sentimenti degli altri e di essere comprensivo e utile agli altri sul lavoro;
4. **G29** - Fornire assistenza personale, attenzione medica, supporto emotivo o altre cure personali ad altri (colleghi, clienti, pazienti);
5. **H.21** - Nello svolgimento del suo lavoro, quanto è fisicamente vicino ad altre persone?

Nel primo stadio di analisi è stato individuato un sotto-campione costituito da 79 professioni (D) alle quali è stata assegnato, esogeneamente, un valore dicotomico y (0 – basso profilo rischiosità; 1 – alto profilo rischiosità). Sia la *pull* di professioni che lo stato di ciascuna di esse (40 professioni a basso rischio e 39 professioni ad alto rischio COVID-19) sono stati identificati sulla base delle recenti dichiarazioni del Comitato scientifico della Protezione Civile in merito alle attività e alle professioni maggiormente esposte alla patologia virale¹.

Ciò ha permesso di definire un modello di stima del grado di rischiosità che caratterizza ciascuna delle 800 voci professionali al quinto digit della classificazione CP2011 dell'Istat.

Sintetizzando queste informazioni per grandi gruppi professionali (primo digit della classificazione CP2011 dell'Istat) si evince chiaramente come esista un maggior rischio di esposizione per le professioni caratterizzate da livelli medi di istruzione superiori e maggiori valori retributivi. Nello specifico, si fa riferimento alle attività legate alla dirigenza (0,55), quelle scientifiche e tecniche (0,66), tecniche (0,46) e quelle qualificate del terziario (0,46).

Contrariamente, gli artigiani e gli operai specializzati e gli agricoltori mostrano un indice di rischiosità molto basso (0,04).

Anche le professioni non qualificate (0,15) e i conduttori di impianti, di macchinari e di veicoli (0,13) rilevano risultati relativamente più bassi in termini di rischiosità. In quest'ultimo caso,

¹ I valori medi (compresi tra 0 e 100) che rappresentano le cinque dimensioni sopra elencate sono maggiori per le figure professionali esogeneamente identificate ad alto rischio e, viceversa, minori per quelle definite a basso rischio. In tal modo, è stato definito il perimetro del training sample $D = (X, y)$, in cui $X \in R_{79}$ è il vettore che rappresenta l'indicatore sintetico costruito a partire dai cinque indicatori sopra elencati e $y \in \{0, 1\}_{79}$ è il vettore associato. Per analizzare la relazione tra X e y , è stata introdotta una funzione latente $f: x \rightarrow R$ che consente di individuare quel valore di x per cui $y=1$, ossia $P(y^* = 1 | x^*, X, y)$. La funzione latente f , conosciuta come funzione discriminante, è pari a f^* quando $x=x^*$. Per cui:

$$P(y^* = 1 | f^*) = 1 / (1 + \exp(-f^*)) \quad (1)$$

$$P(y^* = 0 | f^*) = 1 - P(y^* = 1 | f^*) \quad (2)$$

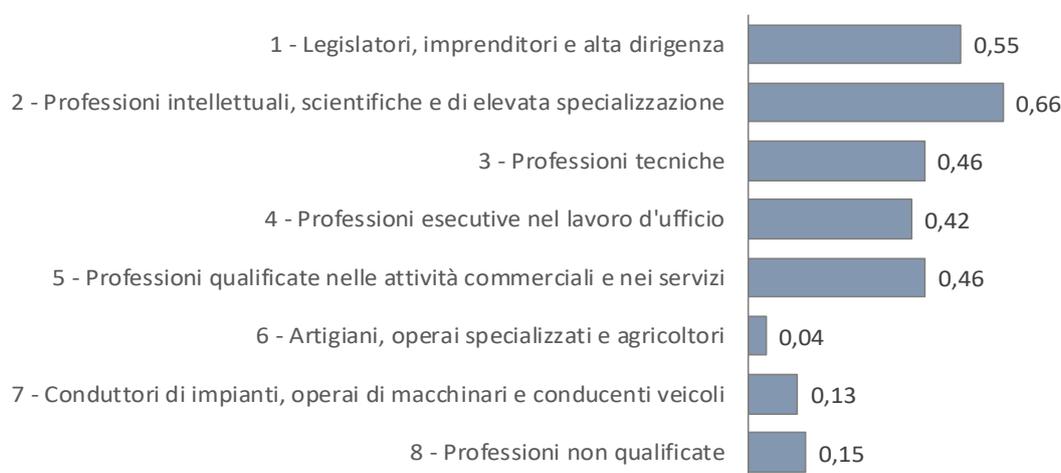
A valori crescenti di f aumenta la probabilità che y sia pari a 1 e viceversa.

Per questo primo stadio dell'analisi, la funzione latente f è stata stimata mediante un modello di regressione logistica $f(x) = w^T x$ che restituisce informazioni sulla relazione l'indicatore sintetico e la probabilità che le 79 figure professionali siano associate ad un alto profilo di rischio. Tale classificazione probabilistica è stata poi utilizzata per predire i profili di rischio per l'intero pull di professioni.

tuttavia, il valore medio del gruppo professionale soffre di un'elevata variabilità tra singole professioni: i conduttori di mezzi per trasporto di persone, soprattutto, registrano valori maggiori, dal 0,94 degli autisti di taxi, automobili e furgoni allo 0,27 dei conduttori di autobus; coloro che conducono mezzi e macchinari all'interno degli ambienti industriali, invece, sono quasi tutti collocati su valori estremamente contenuti di rischiosità.

Anche i valori degli altri gruppi professionali, per quanto permettano di offrire un quadro chiaro e sintetico dei risultati del modello, soffrono di un'elevata eterogeneità nei risultati delle singole professioni al loro interno.

Valori medi dell'indicatore sintetico per gruppi professionali



Fonte: elaborazioni Unioncamere e Si. Camera – Sistema Camerale Servizi su dati Istat-ANPAL

Il secondo gruppo professionale, per esempio, è caratterizzato dalla presenza di poche professioni ad altissimo rischio (essenzialmente medici e professionisti della sanità) e molte voci professionali perfettamente integrabili con la riapertura (architetti, ingegneri, informatici, fisici, matematici, statistici, etc.). L'elevato peso esercitato dalle prime, tuttavia, finisce per alimentare il grado di rischiosità medio del gruppo professionale di riferimento, e ciò rappresenta un elemento di cui tener conto nelle valutazioni di *policy*. Un altro esempio interessante in tal senso è quello delle professioni dell'artigianato (sesto grande gruppo professionale), tutte caratterizzate da un rischio basso o bassissimo, ad esclusione di quelle dello spettacolo, dell'intrattenimento e divertimento, che registrano i valori tra i più alti dell'intero panorama occupazionale della Penisola.

Aggregando i valori di rischiosità delle professioni per settori di attività economica in cui esse operano emerge un quadro molto chiaro. I servizi primari alle persone (sanità in primis) associano ad un'alta strategicità anche livelli elevati di rischiosità (0,90). Altri settori caratterizzati da un valore medio elevato sono la Pubblica Amministrazione, trainata dagli alti valori registrati dalla

pubblica difesa (0,61) e i servizi collettivi e personali (0,55). Ad un livello intermedio si colloca la filiera turistica (0,40), le attività finanziarie ed assicurative (0,37) e le altre attività dei servizi (0,31). Una minore rischiosità è infine associata all'agricoltura (0,07) e alle costruzioni (0,13), così come alle attività dell'industria in senso stretto (0,16).

Il commercio registra un valore di rischiosità di 0,20, anche se al suo interno si registrano livelli maggiori per il commercio al dettaglio (0,24) e minori per quello all'ingrosso (0,18), il che deriva essenzialmente dalle diverse frequenze di contatto con il pubblico che le due attività osservano.

Data la composizione settoriale dei territori, si configura una situazione doppiamente penalizzante per le zone dell'Italia meridionale in cui il peso dei lavoratori nei settori ad alto rischio appare maggiore rispetto a quello ravvisato nelle regioni centrali e settentrionali. Ciò si osserva sia nei settori attivi, sia in quelli attualmente sospesi.

Valori medi dell'indicatore sintetico per settori di attività economica



Fonte: elaborazioni Unioncamere e Si. Camera – Sistema Camerale Servizi su dati Istat-ANPAL

Tale fenomeno deriva dal maggiore peso che, nel Mezzogiorno, caratterizza le attività del settore terziario (servizi diretti alla persona, ristorazione, turismo, commercio), cui si associa una minor presenza delle attività industriali, come visto caratterizzate da una minore rischiosità.

Dalla graduatoria precedente, quanto appena osservato appare chiaro. Tra le prime dieci province per indice medio di rischiosità considerando le sole imprese non ancora autorizzate alla ripresa delle attività, ben otto sono rappresentative del Mezzogiorno, con le sole realtà di Roma e Savona ad interrompere la regola. Le prime tre sono tutte sarde (Nuoro, Sud Sardegna e Cagliari) mentre la prima delle calabresi è Catanzaro, quarta con un valore pari a 0,341. Reggio Calabria si colloca in

ventiduesima posizione, con un indice medio di rischiosità pari a 0,309 che è ben superiore alla media nazionale (0,274). Anche le altre province calabresi si collocano in alto nella graduatoria nazionale, con valori peraltro molto simili tra loro: Cosenza è ventisettesima (0,299); Vibo Valentia è trentesima (0,297); Crotona è trentasettesima (0,292).

Graduatorie delle province italiane per indici medi di rischiosità

Anno 2019

Imprese non autorizzate			Totale economia		
CP	Provincia	Non autorizzate	CP	Provincia	TOTALE
Prime dieci province					
1	Nuoro	0,375	1	Cagliari	0,468
2	Sud Sardegna	0,354	2	Trieste	0,448
3	Cagliari	0,343	3	Palermo	0,436
4	Catanzaro	0,341	4	Genova	0,430
5	Savona	0,331	5	Sassari	0,428
6	Roma	0,331	6	Roma	0,428
7	Brindisi	0,329	7	Catanzaro	0,423
8	Salerno	0,326	8	Savona	0,414
9	Sassari	0,326	9	Oristano	0,411
10	Foggia	0,326	10	Aosta	0,411
Posizionamenti intermedi delle province calabresi					
22	Reggio Calabria	0,309	18	Vibo Valentia	0,400
27	Cosenza	0,299	19	Crotone	0,399
30	Vibo Valentia	0,297	36	Cosenza	0,379
37	Crotone	0,292	58	Reggio Calabria	0,357
Ultime dieci province					
98	Latina	0,229	98	Mantova	0,311
99	Teramo	0,227	99	Pordenone	0,310
100	Alessandria	0,224	100	Latina	0,310
101	Modena	0,221	101	Vicenza	0,305
102	Treviso	0,220	102	Chieti	0,305
103	Cuneo	0,218	103	Taranto	0,304
104	Lecco	0,216	104	Modena	0,304
105	Bergamo	0,215	105	Alessandria	0,303
106	Taranto	0,214	106	Cuneo	0,289
107	Vicenza	0,210	107	Fermo	0,275

Fonte: elaborazioni Unioncamere e Si. Camera – Sistema Camerale Servizi su dati Istat-ANPAL

Considerando l'intera economia, che include anche le attività autorizzate, considerate essenziali e che ricomprendono anche professionalità più rischiose, come quelle legate alla cura della persona, il quadro di criticità calabrese pare attenuarsi, con Catanzaro comunque ancora collocata tra le prime dieci province italiane per indice medio (0,423) e Reggio Calabria che scende nella seconda metà della graduatoria, con un valore leggermente inferiore a quello medio nazionale (0,357 contro 0,367).

Come per il resto della Penisola, le maggiori criticità della popolazione lavorativa di Reggio Calabria si associano alle classi di età maggiori. Basti pensare come il rischio si attesti a 0,238 per la fascia di età compresa tra 25 e 34 anni e 0,483 per coloro che registrano un'età pari o superiore ai 65 anni. Un elemento da tenere in considerazione, soprattutto tenendo conto delle maggiori ripercussioni che il contagio produce sulla popolazione più anziana.

Tuttavia, gli equilibri si invertono se si considerano solo le imprese non ancora autorizzate, per evidente esclusione dei medici che sovrappopolano le fasce di età lavorative più avanzate.

Indici di rischiosità per classi di età e genere a Reggio Calabria, in Calabria, nel Mezzogiorno e in Italia

Anno 2019

CLASSI DI ETÀ							
	Non autorizzate				TOTALE		
Descrizione	Reggio Calabria	Calabria	Sud e isole	ITALIA	Reggio Calabria	Calabria	Sud e isole
15-24 anni	0,361	0,310	0,298	0,271	0,308	0,279	0,273
25-34 anni	0,211	0,283	0,285	0,284	0,238	0,284	0,324
35-44 anni	0,404	0,369	0,287	0,270	0,401	0,408	0,356
45-54 anni	0,270	0,270	0,281	0,270	0,303	0,365	0,385
55-64 anni	0,249	0,312	0,298	0,287	0,457	0,477	0,468
65-74 anni	0,170	0,209	0,359	0,359	0,483	0,476	0,507
TOTALE	0,309	0,308	0,289	0,278	0,357	0,386	0,383
GENERE							
	Non autorizzate				TOTALE		
Descrizione	Reggio Calabria	Calabria	Sud e isole	ITALIA	Reggio Calabria	Calabria	Sud e isole
Maschi	0,263	0,267	0,236	0,217	0,283	0,319	0,295
Femmine	0,390	0,392	0,389	0,368	0,483	0,502	0,528
TOTALE	0,309	0,308	0,289	0,278	0,357	0,386	0,383

Fonte: elaborazioni Unioncamere e Si. Camera – Sistema Camerale Servizi su dati Istat-ANPAL

Per le donne, inoltre, la rischiosità sembra accentuarsi notevolmente (0,483 contro 0,283 dei maschi), in linea con le tipologie di attività lavorative svolte, spesso a maggior contatto con l'utenza. In questo caso, però, gli equilibri di genere non mutano considerando le sole imprese non ancora ripartite: l'indice medio di rischiosità calcolato sulla base degli occupati che attualmente non sono autorizzati ad operare appare di gran lunga più critico per il genere femminile (0,390 contro 0,263).