

Sulle tracce del virus per anticipare i focolai Il modello matematico parla anche bresciano

Il centro interuniversitario di cui fa parte la Statale al lavoro con Istat e Iss per scovare gli epicentri

Nuri Fatolahzadeh

n.fatolahzadeh@gioaledibrescia.it
BRESCIA. Un super team di esperti al lavoro per cercare di «battere sul tempo» i focolai Covid e consentire così alla squadra organizzativa di sfoderare in anticipo tutte le contromisure necessarie in vista di una eventuale seconda ondata del virus. Come? Attraverso un modello matematico che intreccia le informazioni dell'enorme data base sanitario in tempo reale, zona dopo zona. Il progetto si chiama «Allerta Cov», porta la firma dal centro interuniversitario «Healthcare research and pharmacoepidemiology» e ha l'obiettivo di creare una sorta di allarme sentinella per segnalare con circa quindici giorni di anticipo le aree sulle quali intervenire per contrattaccare il virus prima che prenda piede in modo aggressivo.

Il progetto. Alla regia di questa ricerca - alla quale hanno aderito al momento sei Regioni, Lombardia in primis, seguita da Marche, Abruzzo, Campania, Sicilia e Puglia - ci sono anche Istat e Istituto superiore di Sanità, mentre sono in tutto 25

gli atenei che fanno parte del centro interuniversitario, tra cui anche la Statale di Brescia, il Politecnico di Milano, le Università degli Studi di Firenze, Torino, Milano, Trieste, Udine, Urbino, Verona.

Come funziona in concreto e come faranno i ricercatori a prevedere i futuri epicentri? Saranno le stesse Regioni a fornire al team i dati che di solito vengono utilizzati per gestire il sistema sanitario. Tradotto in concreto: ad essere intrecciati saranno accessi alle terapie intensive, ospedalizzazioni, prescrizioni farmaceutiche, visite ambulatoriali, accessi ai pronto soccorso (non a caso a partecipare sarà anche il 118 lombardo), prescrizioni di lastre al torace, somministrazione di antinfiammatori, ma anche ricerche effettuate sul web che abbiano come parole chiave «Covid» e «coronavirus». Il tutto sarà, ovviamente, geolocalizzato e a riordinare il data base sarà il Politecnico di Milano, che si occuperà in particolare di capire come «mettere in rete» i dati che sveleranno poi la nascita, nella loro primissima fase, dei focolai che verranno.

«Padrino» di questa iniziati-

va è poi l'Istituto nazionale di statistica: sarà proprio l'Istat, infatti, a effettuare la caratterizzazione delle cosiddette «unità territoriali» mettendo in correlazione un ventaglio di indicatori chiave delle fragilità (come la presenza di over 65 o il numero di persone con patologie croniche), integrando quindi il dossier con tutte le informazioni che potrebbero condizionare la velocità di marcia dei contagi.

Il test. Il banco di prova sul quale verrà testato il modello matematico è l'esperienza passata, ovvero i numeri d'esordio del Covid. Dati certi e puntuali che possono costituire una vera e propria bus-



Peso: 6-36%, 7-62%

sola per «tarare» al meglio la formula matematica e restituire così uno strumento di allerta efficace.

Da qui, dall'intreccio di tutti questi numeri che raccontano in cifre la terribile tragedia che ci lasciamo alle spalle, si (ri)parte: i primi esiti delle previsioni elaborate dalla ricerca saranno trasmessi all'Istituto superiore di sanità, che saprà effettuare la controverifica e chiarire se i risultati dello studio «Allerta Cov» corrispondono effettivamente a quello che si è poi rivelato essere un effettivo foc-

laio. Un metodo, questo, che prende spunto dal Nord Europa, in particolare dalla Svezia che sul tracciamento e sulla sorveglianza epidemiologica ha sempre investito e scommesso.

Capitolo tempi: quando questo strumento sarà a disposizione? Dipende dal primo esito, ma l'obiettivo del team è riuscire a realizzare un sistema di allerta attendibile e ponderato entro l'inverno. Ora però la parola passa all'Iss. //

Il progetto si chiama Allerta Cov e potrebbe svelare le zone critiche con 15 giorni d'anticipo

IN PILLOLE

Il data base.

La Regione fornirà i dati sanitari, tra cui accessi alle terapie intensive, ospedalizzazioni, prescrizioni farmaceutiche, visite ambulatoriali, accessi ai pronto soccorso, prescrizioni di lastre al torace, somministrazione di antinfiammatori. Dati ai quali si aggiungeranno anche le ricerche effettuate sul web che abbiano come parole chiave «Covid» e «coronavirus».

L'Istituto di statistica.

L'Istat si occuperà della caratterizzazione delle «unità territoriali», aggiungendo cioè un carnet di indicatori che tracciano le fragilità (come la presenza di over 65 o il numero di persone con patologie croniche), dati che potrebbero agevolare la diffusione dei contagi.

Istituto superiore di sanità.

La prova generale si consumerà sui dati dei mesi passati: l'Iss verificherà se i focolai previsti (in base alle informazioni passate) hanno poi trovato riscontro.



LA SITUAZIONE I dati comprendono i casi positivi nelle Rsa

ATS BRESCIA	Casi al 6/10/20*	Nuovi casi	Giorni senza nuovi casi	Totale decessi**	Nuovi decessi
ACQUAFREDDA	25	ND	9		
ADRO	105	32	24		
AGNOSINE	29	ND	8		
ALFIANELLO	42	ND	9		
ANFO	13	1	2		
AZZANO MELLA	32	43	6		
BAGNOLIO MELLA	196	2	28		
BAGOLINO	72	94	13		
BARBARIGA	50	ND	13		
BARGHE	10	17	1		
BASSANO BRESC.	32	30	6		
BEDIZOLE	123	ND	10		
BERLINGO	29	35	4		
BIONE	21	54	6		
BORGOSAN GIACOMO	100	ND	21		
BORGOSATOLLO	165	1	0	23	
BOTTICINO	155	2	0	24	
BOVEGNO	25	19	1		
BOVEZZO	91	ND	15		
BRANDICO	14	81	4		
BRESCIA	2.640	2	0	427	
BRIONE	6	147	1		
CAINO	12	17	1		
CALCINATO	108	ND	14		
CALVAGESE D/RIV.	18	26	1		
CALVISANO	115	ND	23		
CAPOVALLE*	3		2		
CAPRIANO DEL COLLE	66	ND	8		
CAPRIOLO	131	26	26		
CARPENEDOLO	215	23	31		
CASTEGNATO	111	ND	20		
CASTEL MELLA	115	18	17		
CASTELCVATI	81	ND	12		
CASTENEDOLO	202	1	23		
CASTO	26	ND	5		
CASTREZZATO	80	ND	9		
CAZZAGO S. M.	141	ND	35		
CELLATICA	55	ND	6		
CHIARI	291	ND	50		
CIGOLE	36	44	12		
COCCAGLIO	127	ND	22		
COLLEBEATO	51	29	7		
COLLIO	13	144	1		
COLOGNE	87	45	16		
COMIZZANO C.	41	38	5		
CONCESIO	208	ND	26		
CORTE FRANCA	89	ND	16		
CORZANO	29	106	4		
DELLO	59	21	7		
DESENZANO D/G.	346	-1	2	48	
ERBUSCO	95	1	0	19	
FIESSE	18	88	1		
FLERO	80	3	0	12	
GAMBARA	43	ND	6		
GARDONE RIVIERA	26	123	3		
GARDONE V. T.	159	ND	19		
GARGNANO	12	174	0		
GAVARDO	167	ND	20		
GHEDI	242	ND	37		
GOTTOLENGO	98	2	19		
GIUSSAGO	243	1	0	46	
IDRO	15	130	6		
ISEO	141	25	18		
ISORELLA	63	32	12		
LAVENONE	5	113	1		
LENO	176	ND	27		
LIMONE*	1		0		
LODRINO	28	40	4		
LOGRATO	47	35	15		
LONATO DEL GARDA	181	ND	23		
LONGHENA	11	178	2		
LUMEZZANE	256	1	0	46	
MACLODIO	15	18	1		
MAIRANO	30	ND	3		
MANERBA D/GARDA	42	-1	3	6	
MANERBIO	245	ND	45		
MARCHENO	49	2	8		
MARMENTINO	4	81	0		
MARONE	44	ND	9		
MAZZANO	105	ND	14		
MILZANO	20	ND	4		
MONIGA DEL GARDA	22	117	6		
MONTE ISOLA	15	182	3		
MONTICELLI BRUSATI	75	17	10		
MONTICHIARI	322	ND	27		
MONTIRONE	82	1	0	19	
MURA	8	159	2		
MUSCOLINE	16	ND	2		
NAVE	148	ND	23		
NUVOLENTINO	28	46	5		
NUVOLERA	73	ND	12		
ODOLO	35	ND	3		
OFFLAGA	39	ND	8		
OME	41	44	7		
ORZINUOVI	247	ND	59		
ORZIVECCHI	31	92	7		
OSPITALETTO	194	3	0	38	
PADENGHE S/GARDA	76	ND	16		
PADERNO FRANCO	42	2	8		
PAITONE	22	17	1		
PALAZZOLO S/OGLIO	271	ND	62		
PARATICO	73	33	14		
PASSIRANO	94	ND	16		
PAVONE DELLA MELLA	45	1	13		
PERTICA ALTA*	2		2		
PERTICA BASSA	13	166	2		
PEZZAZE	32	76	2		
POLAVENO	22	113	3		
POLPENAZZE D/G.	24	27	3		
POMPIANO	53	17	6		
PONCARALE	61	ND	11		
PONTEVICO	161	ND	28		
PONTOGLIO	114	ND	21		
POZZOLENGO	34	19	8		
PRALBOINO	66	20	7		
PRESEGLIE	13	148	4		
PREVALLE	43	1	0	7	
PROVAGLIO D'ISEO	106	ND	20		
PROVAGLIO V. S.	9	27	1		
PLUEGNAGO S/G.	26	103	2		
QUINZANO D'OGLIO	80	17	24		
REMEDELLO	40	26	8		
REZZATO	207	ND	22		
ROCCAFRANCA	55	ND	12		
RODENGO SAIANO	163	2	0	31	
ROE VOLCIANO	44	ND	7		
RONCADELLE	126	32	32		
ROVATO	236	1	0	43	
RUDIANO	48	ND	4		
SABBIO CHIESE	78	ND	11		
SALE MARASINO	47	1	0	11	
SALO	131	ND	16		
SAN FELICE D/B.	30	2	4		
SAN GERVAZIO B.	25	30	4		
SAN PAOLO	81	114	14		
SAN ZENO NAVIGLIO	46	30	10		
SAREZZO	127	ND	27		
SENIGA	27	ND	5		
SERLE	40	113	0		
SIRMIONE	73	19	13		
SOIANO DEL LAGO	14	47	2		
SULZANO	18	129	5		
TAVERNOLE S/M.	9	90	1		
TIGNALE	5	166	2		
TORBOLE CASAGLIA	83	51	17		
TOSCOLANO MAD.	101	ND	17		
TRAVAGLIATO	175	19	30		
TREMOSINE	4	188	2		
TRENZANO	65	19	15		
TREVISO BRESCIANO	9	21	3		
URAGO D'OGLIO	60	ND	6		
VALLIO TERME	16	97	2		
VALVESTINO*	3		3		
VEROLANUOVA	171	45	37		
VEROLANOVECCHIA	55	ND	14		
VESTONE	128	2	10		
VILLA CARCINA	166	18	17		
VILLACHIARA	19	167	6		
VILLANUOVA S/CUSI	86	2	10		
VISANO	25	37	4		
VOBARNO	135	2	14		
ZONE	13	56	3		

* I comuni con meno di 4 casi non vengono ricompresi nel report regionale

ATS VALCAMONICA	Casi al 6/10/20*	Nuovi contagi	Giorni senza nuovi casi
ANGOLO TERME	39		114
ARTOGNE	90		ND
BERZO DEMO	32		22
BERZO INFERIORE	59		101
BIENNO	99		ND
BORNO	81		115
BRAONE	9		135
BRENO	132		2
CAPO DI PONTE	67		35
CEDEGOLO	22		109
CERVENO	15		121
CETO	35		26
CEVO	21		147
CIMBERGO	7		139
CIVIDATE CAMUNO	49		94
CORTENO GOLGI	29		40
DARFO B. TERME	225	1	0
EDOLO	92		114
ESINE	139		ND
GIANICO	46		ND
LOSINE	5		160
LOZIO	21		108
MALEGNO	38		107
MALONNO	95		104
NIARDO	23		104
ONO SAN PIETRO	21		101
OSSIMO	23		144
PASPARDO	9		93
PIAN CAMUNO	64		2
PIANCOGNO	115		30
PISOGNE	157		22
PONTE DI LEGNO	26		101
SAVIORE d.A.	10		87
SELLERO	21		121
SONICO	21		101
TEMU	33		59
VEZZA D'OGLIO	28		95
VIONE	17		146

ATS Montagna non comunica la ripartizione per comune dei decessi

Aggiornamento al 06/10/20 alle ore 17 - * Fonte Protezione Civile - **Fonte Ats
ND = dato non disponibile: comuni che hanno avuto contagi dal 20 settembre al 2 ottobre, non riferibili a un giorno esatto

Infogdb

L'ANDAMENTO

LOMBARDIA

Reporto positivi/tamponi

6 OTTOBRE

Positivi: 350

Tamponi: 16.020

Reporto % **2,1**

5 OTTOBRE

Positivi: 251

Tamponi: 8.075

Reporto % **3,1**

NEL BRESCIANO

Numero contagiati **17.363 (+19)**

Numero decessi **2.737 (-)**

Numero guariti **13.803 (+3)**

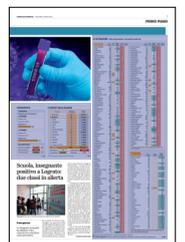
infogdb

IL REPORT DELLA REGIONE

Provincia	Nuovi casi al 6 ottobre	Positivi totali
BERGAMO	23	15.911
BRESCIA	19	17.363
COMO	17	4.654
CREMONA	4	6.974
LECCO	9	3.148
LODI	2	3.817
MONZA BRIANZA	34	7.098
MILANO	153	29.848
MANTOVA	15	4.266
PAVIA	12	6.262
SONDRIO	8	1.723
VARESE	35	4.849
In fase di verifica	19	2.753
TOTALE	350	108.666
Nuovi decessi	0	TOTALE DECESSI 16.973
Guariti/dimessi	82.184	VARIAZIONE +373

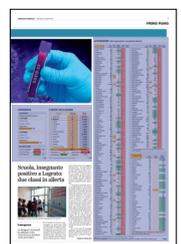
FONTE: Regione Lombardia ore 18 del 6 ottobre

infogdb





Ricerca. Allo studio un metodo per prevenire i futuri focolai



Peso:6-36%,7-62%