

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica Cnr - carta stampata</b>				
3	la Repubblica - ed. Milano	06/05/2020	"IL VENTILATORE ANTI COVID NATO SFIDANDO I FUSI ORARI" (T.De Giorgio)	4
14	Giornale di Sicilia	15/05/2020	"CALDO AFRICANO NEL MESE DI MAGGIO? COLPA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI" (G.Mannino)	5
2	Il Tirreno - Ed. Pisa	06/05/2020	IL VENTILATORE LOW COST ITALIANO NASCE GRAZIE AGLI STUDI DEI RICERCATORI PISANI	6
28	Il Notiziario (Saronno)	15/05/2020	QUESTIONARIO PER STIMARE LA DIFFUSIONE DEL COVID	8
3	Il Cittadino (Lodi)	11/05/2020	IN 4MILA SU 170MILA HANNO FATTO II TAMPONE. ESCONO I PRIMI DATI DEL QUESTIONARIO DEL CNR	9
3	Pharmakronos	05/05/2020	DA LUGLIO TEST SU UOMO VACCINO COVIDL9 ALLO SPALLANZANI, PRONTO NEL 2021 (F.Maggi)	10
6	il Mattino	01/05/2020	SVOLTA PER I TEST SIEROLOGICI: "ANTICORPI IN TUTTI I MALATI" (V.Arcovio)	11
1	la Stampa	07/05/2020	CLIMA NEL 2070 UN TERZO DEL MONDO VIVRA' IN CITTA' CON L'ARIA IRRESPIRABILE (M.Tozzi)	12
1	il Messaggero	03/05/2020	VACCINO, DA LUGLIO LA SPERIMENTAZIONE (M.Evangelisti)	16
23	Il Secolo XIX	14/05/2020	FAMIGLIE E SCUOLA A DISTANZA IL CNR INTERVISTA I GENITORI DOCENTI, ASSEMBLEE ONLINE (F.Forleo)	18
28	Il Secolo XIX	13/05/2020	MOLTIPLICHIAMO I TAMPONI IN ATTESA CHE ARRIVI IL VACCINO (E.Mazzino)	19
.	Adnkronos	12/05/2020	CORONAVIRUS: CNR, NASCE L'OSSERVATORIO FILOSOFICO SUL COVID-19 =	20
1	Giornale di Sicilia	09/05/2020	Int. a A.Mastino: MASTINO: "IL TEST NON DA' CERTEZZA SI' ALLE MASCHERINE FATTE IN CASA" (O.Baldacci)	21
1	Giornale di Sicilia	08/05/2020	"PER LE DONNE CHIUSE IN CASA TORNANO GLI STEREOTIPI"	23
2	la Nazione - ed. Massa	08/05/2020	CNR E FONDAZIONE MONASTERIO: ECCO 'DRESS' PER MONITORARE IL CONTAGIO	25
1	la Provincia Pavese	08/05/2020	"PIU' CALDO E PIU' IMMUNI: COSI' IL COVID ORA RALLENTA"	26
10	Gazzetta di Modena Nuova	07/05/2020	"CONOSCI IL TUO NEMICO" IL COVID-19 SPIEGATO DA UN RICERCATORE DEL CNR	27
1	Gazzetta del Sud	03/05/2020	VACCINO, TRA DUE MESI ALLO "SPALLANZANI" I PRIMI TEST SULL'UOMO	28
72/75	Airone	01/05/2020	CORONAVIRUS: C'ENTRA ANCHE IL CLIMA CON LA DIFFUSIONE DELL'EPIDEMIA?	30
36/37	Prisma	01/05/2020	LA QUARANTENA E LA MINACCAI CHE NON T'ASPETTI	34
<b>Rubrica Cnr - siti web</b>				
	Open.online	05/05/2020	CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA SCENDE IL NUMERO DEGLI ATTUALMENTE POSITIVI. IN LOMBARDIA OL	36
	InToscana.it	05/05/2020	IL VENTILATORE POLMONARE ITALIANO LOW COST CHE ANDRA' IN TUTTO IL MONDO	48
	OrizzonteScuola.it	04/05/2020	DIDATTICA A DISTANZA E LINGUA DEI SEGNI: QUALI PROBLEMATICHE. LINK A RISORSE UTILI	50
	Ilgiorno.it	11/05/2020	QUATTROMILA DOMINI REGISTRATI A TEMA COVID	57
	MilanoPost.Info	06/05/2020	CORONAVIRUS, DAI BIG DELLA FISICA IL 'VENTILATORE MILANO' ORA SBARCA NEGLI USA	59
	Open.online	06/05/2020	I NUMERI IN CHIARO. IL VIROLOGO MAGA: «L'EPIDEMIA E' IN RECESSIONE. SEGNI POSITIVI ANCHE DALLA LOMBA	62
	Open.online	05/05/2020	I NUMERI IN CHIARO. IL MATEMATICO SEBASTIANI: «AUMENTANO LE PROVINCE SOTTO I 10 NUOVI CONTAGI»	64
	Patrimoniefinanza.com	05/05/2020	CORONAVIRUS, E' LA SARDEGNA LA REGIONE CHE HA INVESTITO DI PIU'	66
	Arezzoweb.it	05/05/2020	CORONAVIRUS, QUATTRO PROGETTI TOSCANI ALL'HACKATHON EUROPEO PER FRONTEGGIARE L'EPIDEMIA. LA VICE PRE	68
	Adnkronos.com	02/05/2020	DA LUGLIO TEST VACCINO SU UOMO ALLO SPALLANZANI: "PRONTO NEL 2021"	70

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Cnr - siti web</b>			
	Corrierenazionale.it	02/05/2020	MASCHERINE MONOUSO: E' ALLARME INQUINAMENTO	71
	Gonews.it	05/05/2020	[ TOSCANA ] HACKATON PER FRONTEGGIARE IL CORONAVIRUS: PRESENTI 4 PROGETTI TOSCANI	73
	CinqueColonne.it	01/05/2020	I RISULTATI DELL'OSSERVATORIO SUI MUTAMENTI SOCIALI IN ATTO-COVID19	76
	REPUBBLICA.IT	01/05/2020	"CRISI CLIMATICA E COVID19, FIDIAMOCI DELLA SCIENZA"	79
	REPUBBLICA.IT	01/05/2020	GLI SCIENZIATI: "CALO CO2 SOLO TEMPORANEO IL RISCALDAMENTO GLOBALE NON SPARISCA DALL'AGENDA"	81
	Voce.com.ve	01/05/2020	PANDEMIA E PRIVACY, ATTENTI ALLE NUOVE APP	83
	27esimaora.corriere.it	30/04/2020	LE SCIENZIATE ITALIANE: «PRETENDIAMO UN EQUILIBRIO DI GENERE NELLE COMMISSIONI PER LA GESTIONE COVID	84
	Scienzainrete.it	30/04/2020	STORIE DI EPIDEMIE E DI COVID-19: MENO NARRAZIONI E PIU' STORIE NATURALI	91
	Scienzainrete.it	28/04/2020	LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU COVID-19 TRA URGENZA E NECESSITA'	96
	Scienzainrete.it	23/04/2020	COVID SFIDA LA SCIENZA AD APRIRSI ALLA SOCIETA' E ALLA COMPLESSITA'	99
	Lasicilia.it	02/05/2020	VACCINO CORONAVIRUS, ALLO SPALLANZANI DA LUGLIO VIA ALLA SPERIMENTAZIONE SULL'UOMO	104
	Open.online	14/05/2020	CORONAVIRUS, I NUMERI IN CHIARO. IL VIROLOGO MAGA: «CONTAGI ZERO? PER ALCUNE REGIONI LI VEDREMO NELL	106
	Qds.it	14/05/2020	AL VIA IL PREMIO GIOVANI RICERCATORI 2020, CANDIDATURE ENTRO IL 20 GIUGNO	108
	Scubaportal.it	14/05/2020	PUBBLICATA LA REVISIONE DEL PROTOCOLLO PER LA SUBACQUEA IN TEMPO DI COVID-19	109
	Askanews.it	13/05/2020	COVID-19, CNR-ISP: I SAPERI UMANISTICI PER ORIENTARSI NELLA CRISI	111
	Corrierenazionale.it	13/05/2020	CORONAVIRUS: TOLEPATI' E' L'APP PER SORVEGLIANZA CLINICA	113
	Fanpage.it	13/05/2020	FASE 2, LE PREVISIONI DEI CONTAGI IN CAMPANIA: IL CALO DEI RICOVERATI SI E' FERMATO	115
	Lescienze.it	13/05/2020	LA LETALITA' APPARENTE E QUELLA REALE DI COVID-19	117
	Ohga.it	13/05/2020	VIVERE NELLA STAZIONE ARTICA DIRIGIBILE ITALIA: MARCO CASULA RACCONTA LA QUOTIDIANITA' NELLA PICCOLA	121
	Open.online	13/05/2020	CORONAVIRUS, I NUMERI IN CHIARO. IL MATEMATICO SEBASTIANI: «LA DIFFERENZA TRA NORD E SUD SI E' AFFIE	122
	Rainews.it	13/05/2020	"LA MIA VITA DOPO IL COVID"	124
	Milano-24h.com	11/05/2020	QUATTROMILA DOMINI REGISTRATI A TEMA COVID	134
	Wired.it	11/05/2020	WIRED ANSWERS SUL CORONAVIRUS: QUALI E QUANTE MUTAZIONI STANNO AVVENENDO?	135
	Aise.it	09/05/2020	CNR: SULL'ALMANACCO DELLA SCIENZA E' IL MOMENTO DELLA RIPARTENZA	137
	Campobellonews.com	09/05/2020	CNR: UNO SGUARDO ALL'AMBIENTE MARINO DURANTE E DOPO LA PANDEMIA	138
	Corrierenazionale.it	09/05/2020	SPIKEPLUG, UNA NUOVA MOLECOLA CONTRO IL CORONAVIRUS	140
	Open.online	09/05/2020	CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA OLTRE 30MILA VITTIME E QUASI 100MILA GUARITI. IN LOMBARDIA D	142
	REPUBBLICA.IT	09/05/2020	CORONAVIRUS, REGISTRATI 4 MILA DOMINI ITALIANI LEGATI AL COVID19: LOMBARDIA IN TESTA	154
	Ilsecoloxix.it	08/05/2020	CORONAVIRUS, APPELLO DEI MEDICI AI GIGANTI DEL WEB: «NON DATE SPAZIO ALLE FAKE NEWS»	156
	Open.online	08/05/2020	I NUMERI IN CHIARO. SEBASTIANI: «NAVIGLI AFFOLLATI? COMPORTAMENTI CHE NON LASCIANO BEN SPERARE, LOMB	160
	Quicosenza.it	08/05/2020	CORONAVIRUS NELLE ACQUE REFLUE E ANCHE NEI FIUMI. LO SVELA UNA RICERCA ITALIANA	163

## Sommaro Rassegna Stampa

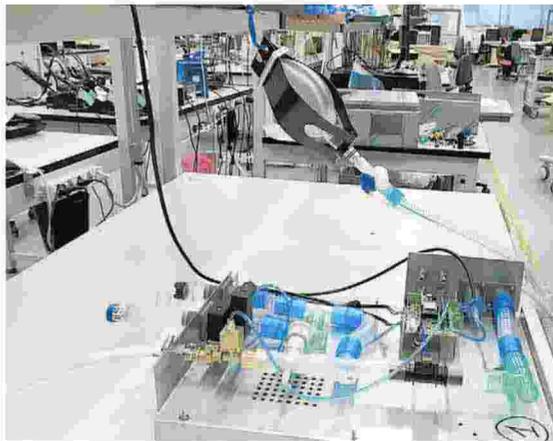
Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Cnr - siti web</b>			
	REPUBBLICA.IT	08/05/2020	<i>CORONAVIRUS NEL MONDO, 2.500 CONTAGI IN UN GIORNO NEGLI USA. I MORTI NEL REGNO UNITO SALGONO A 36 MI</i>	165
	Gazzettadimodena.Gelocal.it	07/05/2020	<i>"CONOSCI IL TUO NEMICO" IL COVID-19 SPIEGATO DA UN RICERCATORE DEL CNR</i>	171
	REPUBBLICA.IT	07/05/2020	<i>APPELLO DI 100 MEDICI: BASTA FAKE SUL VIRUS</i>	172
	REPUBBLICA.IT	07/05/2020	<i>CORONAVIRUS, COME E' CAMBIATO IL NOSTRO STILE DI VITA</i>	174
	It.finance.yahoo.com	06/05/2020	<i>CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN</i>	178
	It.Notizie.Yahoo.com	06/05/2020	<i>CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN</i>	179
	Bitmat.it	04/05/2020	<i>DOVE BUTTARE LE MASCHERINE USATE?</i>	180
	REPUBBLICA.IT	04/05/2020	<i>ALLO SPALLANZANI I PRIMI TEST DEL VACCINO ITALIANO: "GLI ANTICORPI BLOCCANO VIRUS"</i>	182
	Scienzainrete.it	03/05/2020	<i>ANALISI DEI DATI EPIDEMIOLOGICI DEL CORONAVIRUS IN ITALIA (AL 30 APRILE)</i>	184
	Scienzainrete.it	16/03/2020	<i>L'INSOSTENIBILE DELICATEZZA DEI MODELLI PREVISIONALI</i>	188
	Scienzainrete.it	03/03/2020	<i>COVID-19: TENIAMO INSIEME SALUTE DELLE PERSONE E DEL PIANETA</i>	191

L'intervista/ Il fisico Cristiano Galbiati

# “Il ventilatore anti Covid nato sfidando i fusi orari”

di Tiziana De Giorgio

Un ventilatore polmonare per i malati di coronavirus che nasce dagli studiosi della materia oscura. Trecento scienziati in aiuto da tutto il mondo, nelle settimane più nere dell'emergenza, per dar vita a un dispositivo in grado di essere prodotto velocemente, ovunque. E abbattendo i costi. È la storia di una ricerca internazionale con il cuore tutto italiano quella che ha dato vita a "Mvm - Milano ventilatore meccanico". Uno strumento per la respirazione assistita che ha appena ricevuto il via libera della "Food and drug administration" che permette di avere le carte in regola per entrare negli Usa e negli ospedali di tutti i Paesi che riconoscono la certificazione americana. Un progetto che ha avuto da subito il supporto dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, della Bicocca e dell'università Statale di Milano insieme alla Federico II di Napoli, del Gran Sasso science institute e degli istituti Stima e Istp del Cnr. Ma sono tante le realtà scientifiche e gli atenei lombardi (come quelli di Bergamo o Brescia, che hanno dato il proprio contributo a un lavoro che ha coinvolto centinaia di studiosi, nei giorni del grande lockdown, fra cui il premio Nobel per la Fisica Arthur McDonald. Tutto ha avuto inizio dagli scienziati impegnati nella ricerca sulla materia oscura, componente invisibile dell'universo. Ricercatori che hanno sviluppato competenze in materia di sistemi di controllo complessi e per la gestione dei gas, simili a quelli impiegati nei ventilatori polmonari.



Motore di tutto, Cristiano Galbiati, fisico del Gran Sasso science institute, dell'Istituto nazionale di fisica nucleare e dell'Università di Princeton.  
**Com'è nata l'idea, professore?**  
«A marzo ho chiamato un amico per congratularmi di una consistente donazione fatta per acquistare un

ventilatore polmonare. Ho scoperto che l'ordine fatto in Germania era stato cancellato perché questi ventilatori erano diventati merce rarissima. Bisogna fare qualcosa, mi sono detto». **Nel giro di un mese da quel pensiero è nato un prototipo che ora ha la certificazione della Fda.**

“  
  
**CRISTIANO GALBIATI**  
FISICO DEL GRAN SASSO SCIENCE INSTITUTE  
Non è brevettato perché deve essere a disposizione di tutti e facile da produrre anche nei Paesi meno sviluppati  
”

«È stato un lavoro a rotta di collo nato da una straordinaria collaborazione fra studiosi di tutto il mondo. Per un mese, grazie ai fusi orari, abbiamo lavorato senza soluzione di continuità. Una corsa contro il tempo internazionale. Ma con il cuore tutto italiano, ci tengo a sottolinearlo. Basta pensare che

tutto il lavoro per lo sviluppo del prototipo è stato fatto in Lombardia. Ci siamo appoggiati a una ditta in provincia di Lecco, la Elemaster». **Cos'ha di speciale questo ventilatore?**  
«È stato disegnato in strettissima collaborazione con i clinici e gli anestesisti dell'area di Milano, di Brescia, di Bergamo al lavoro durante l'emergenza, che ci hanno dato direttive stringenti». **Un ventilatore creato su misura per pazienti Covid insomma.**  
«Non tutti i ventilatori da anestesia generale hanno l'abilità di tenere i pazienti collegati per parecchie settimane e la possibilità di essere usati per quei giorni di "svezzamento" in cui si passa dall'essere dipendenti al cento per cento a una fase in cui si recupera lentamente un'autonomia. Questo sì». **Avete deciso di non brevettare il progetto. Come mai?**  
«È un progetto ad accesso totalmente libero e abbiamo rinunciato a qualunque tipo di royalty sulla proprietà intellettuale, con l'aspettativa che il costo sia notevolmente ridotto rispetto ai ventilatori messi oggi sul mercato. E la semplicità del disegno costruttivo è stata voluta, perché sia replicabile ovunque, anche nei Paesi in via di sviluppo, uno dei nostri primi pensieri, in tempi rapidi». **Il prossimo passo?**  
«Abbiamo avuto risposte positive dagli Stati Uniti. Siamo fiduciosi che a breve possano arrivare anche dall'Italia».



La climatologa Marina Baldi afferma che «non si tratta di una circostanza rara e fino a lunedì soffriremo»

## «Caldo africano nel mese di maggio? Colpa dei cambiamenti climatici»

**Giorgio Mannino**

**PALERMO**

Caldo africano in gran parte dell'isola con temperature che hanno raggiunto anche i 39 gradi. Sarebbe normale se fossimo a luglio o ad agosto. Il mese, però, è quello di maggio. Ma la climatologa Marina Baldi, del Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche) non è sorpresa: «Negli ultimi vent'anni abbiamo avuto mesi di maggio molto caldi a causa dei cambiamenti climatici, con ondate di calore molto alte», spiega. «Una frequenza - aggiunge - di aria calda importante che si sposta sul Mediterraneo dal Nord Africa con raffiche di vento molto forti».

Il famoso scirocco che rende l'aria irrespirabile. Una circostanza, dunque, non così tanto rara. Ma più complessa, quest'anno, da vivere perché il terribile caldo, in combinato disposto con la pandemia da Covid-19, trasforma questi giorni bollenti in una vera e propria passione. Non si può e non si deve fare a meno di guanti e ma-

scherine anche quando il termometro supera i 35 gradi. Ma almeno si potranno trarre vantaggi dal clima torrido? Il caldo bloccherà l'avanzata del virus? Domande che, ancora, non hanno una risposta: «Lo ammetto, non abbiamo abbastanza dati per dimostrare che il virus possa essere ridimensionato dalle alte temperature», spiega Baldi.

«Purtroppo - continua - non è come l'influenza che, abbiamo la certezza, scompare con l'arrivo dell'estate. Sembra che di preferenza il virus abbia infettato, almeno nella prima fase, più le medie latitudini che presentano temperature non troppo elevate e neanche troppo basse. Ripeto, quale sia la correlazione tra il virus e il caldo non è ancora dimostrabile, siamo nella nebbia in questo senso. Però posso dire che stiamo studiando il fenomeno e, forse, tra un po' potremmo saperne di più».

«Quello che, invece, sappiamo con certezza è che - soprattutto in Sicilia - il caldo africano non allenterà la sua morsa almeno fino a lu-

nedi. Si prevede, dunque, un fine settimana da bollino rosso, tanto che il ministero della Salute sta già preparando i bollettini di allerta per le ondate di calore. «Avremo ancora qualche giorno di caldo - dice Baldi - almeno per tutto il fine settimana, con punte di 36 e 38 gradi».

La risalita di aria ancora più calda dal Nord Africa porterà i termometri diffusamente al di sopra dei 30 gradi tra agrigentino, nisseno e trapanese. A farla da padrone sarà ancora una volta il palermitano: nel capoluogo e nella provincia si toccheranno i 40 gradi. Ieri si sono registrati diversi incendi in tutta l'isola. Nel palermitano sono tante le aree verdi e le colline bruciate.

A causa delle correnti di scirocco e dei venti di caduta dai rilievi della Sicilia verso le coste settentrionali dell'isola, il palermitano ha battuto il record del mese con i suoi 39 gradi. Due giorni fa se n'erano registrati 38, 36,5 nel 2008. (\*GIOM\*)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La climatologa. Marina Baldi

**Allarme Covid-19**  
**«Non abbiamo dati per dire che il virus possa essere ridimensionato dalle alte temperature»**



L'emergenza coronavirus: i progressi della scienza

# Il ventilatore low cost italiano nasce grazie agli studi dei ricercatori pisani

Università di Pisa, **Cnr** e Fondazione Monasterio decisivi per le certificazioni di un nuovo dispositivo di respirazione assistita

PISA

Passa per Pisa la nuova frontiera dei ventilatori polmonari. La rapida diffusione del Covid-19 ha provocato in molti Paesi la ricerca di dispositivi per la respirazione assistita che iniettino ossigeno nei polmoni dei malati ed espellano l'anidride carbonica rilasciata in sicurezza. Da subito è emersa tanto l'esigenza di averne una maggiore quantità, quanto quella di poter produrre questi strumenti con componenti di facile reperibilità sul mercato ed economici. Una delle risposte italiane a queste esigenze è il "Milano ventilatore meccanico" (Mvm) sviluppato in poco più di un mese da un'ampia collaborazione scientifica nazionale e inter-

nazionale. Il nuovo dispositivo ha ottenuto la certificazione di emergenza (Eua) della *Food and drug administration* (Fda), l'ente certificatore statunitense. Per raggiungere quest'ultimo ma decisivo obiettivo sono entrati in campo i ricercatori dell'Università di Pisa e dell'Istituto di Fisiologia clinica del **Cnr** supportati dal personale della Fondazione Toscana "Gabriele Monasterio".

I ricercatori **Denise Biagini**, **Fabio Di Francesco** e **Tommaso Lomonaco** del dipartimento di Chimica e Chimica industriale dell'Ateneo pisano insieme a Pietro Salvo del **Cnr** hanno infatti collaborato con **Andrea Carretta** della ditta "Sra Instruments" prestando l'esperienza maturata in molti anni di ricerca nel campo dell'analisi dei gas espirati. Il loro contributo ha

consentito di verificare l'assenza di rilasci di gas chimici a base di carbonio dannosi per i pazienti che dovranno utilizzare Mvm. Uno studio che ha consentito al ventilatore low cost di ottenere la certificazione americana e, in attesa delle diverse autorizzazioni nazionali, di avviare la produzione.

Mvm è un dispositivo considerato sicuro ed efficace perché dotato di un sistema di controllo avanzato che consente le diverse modalità di ventilazione per agire tanto con efficacia quanto con delicatezza sui polmoni. Sul progetto hanno puntato sin da subito il **Cnr** con i Laboratori del Gran Sasso dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn), le Università di Milano-Bicocca, Milano Statale, Napoli Federico II e le altre Università di Milano, Ber-

gamo, Brescia, Pavia e dell'Insubria. Questo gruppo si è poi rivolto ai ricercatori pisani per ottenere l'approvazione dagli enti certificatori.

Al progetto partecipano studiosi ed esperti da diverse parti del mondo tra cui il premio Nobel per la Fisica **Arthur McDonald**. «Abbiamo partecipato con grande motivazione allo sviluppo del progetto "Milano ventilatore meccanico" – ha dichiarato –. Personalmente è stata un'esperienza straordinaria collaborare in un team internazionale che copre una così vasta gamma di competenze, lavorando duramente per contribuire a salvare vite umane in questi tempi difficili. Tutti sono felici quando i loro talenti possono fare la differenza, questo è un bellissimo esempio di vero spirito umanitario». —

GIUSEPPE BOI

**Il nuovo macchinario è realizzato usando componenti di facile reperibilità sul mercato**





In alto a destra alcuni prototipi del Mvm, a fianco Denise Biagini. Qui sopra (da sinistra) Fabio Di Francesco, Tommaso Lomonaco e Pietro Salvo

058509

**CORONAVIRUS** - *E' stato messo online lunedì dal Comune, è anonimo e veloce*

# Questionario per stimare la diffusione del Covid

di Piero Uboldi

**BOLLATE** - Un questionario online, con risposte raccolte in forma anonima, rivolto ai cittadini per giungere a una stima della reale diffusione dell'infezione da Covid-19 in Italia. È questo il progetto al quale ha aderito il Comune di Bollate con l'obiettivo di fornire alle autorità sanitarie un contributo immediato per la definizione di programmi di sorveglianza e intervento, in attesa che dati più certi arrivino dalla combinazione dell'esito del tampone nasofaringeo con il test sierologico su campioni di popolazione.

Il progetto si chiama Epicovid19 ed è stato messo a punto, partendo da strumenti già disponibili per il nuovo coronavirus e per precedenti epidemie, dall'Unità di Epidemiologia dell'Istituto di Tecnologie Biomediche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'Ospedale Sacco, Università degli Studi di Milano, diretto dal Prof. Massimo Galli. Lo studio ha ricevuto l'approvazione del Comitato Etico dell'Inmi Lazzaro Spallanzani Irccs quale comitato etico unico nazionale.



Anche a Bollate l'indagine servirà a raccogliere informazioni utili per stimare il numero di possibili infezioni da Covid-19 nella popolazione generale e determinare le possibili condizioni associate. Ma vediamo come si può contribuire allo studio.

Si tratta di compilare un questionario on-line della durata di circa 7 minuti. E' importante partecipare numerosi per poter raggiungere un campione rappresentativo della popolazione adulta. Aderendo all'iniziativa il nostro Comune darà il proprio

contributo all'indagine e potrà caratterizzare la popolazione con una prima fotografia dell'andamento dell'infezione da Covid19 sul nostro territorio.

Il questionario è disponibile a questa pagina web: [https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Epicovid19\\_Bollate?language=it](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Epicovid19_Bollate?language=it)

All'inizio bisogna dichiarare di aver letto l'informativa, dopo di che si apre

il questionario che pone domande tipo: se dall'1 febbraio si sono avuti particolari disturbi di salute (c'è un elenco), se si soffre di malattie croniche, che vaccinazioni si sono fatte negli ultimi 12 mesi, con quante persone si entrava in contatto giornalmente prima del lockdown, se si è fumatori e quanto... Pochi minuti per dare il proprio contributo alla lotta contro il Covid.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**LODI** In mille sono risultati positivi, per Galli, «discrepanze assurde. C'è chi dopo 2 tamponi negativi è stato chiamato la terza volta»

## In 4mila su 170mila hanno fatto il tampone, escono i primi dati del questionario del Cnr

■ Quattromila persone su 170mila malati, in Italia, hanno fatto il tampone e 1000 sono risultati positivi. Sono i primi esiti dell'indagine epidemiologica Epicovid 19, promossa il 13 aprile dal Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), in collaborazione con l'università degli studi di Milano, la Società italiana di geriatria e gerontologia e la società italiana di malattie infettive e tropicali. A promuoverla, tra gli esperti, l'ex primario di malattie infettive dell'ospedale Delmati di Sant'Angelo Marco Tinelli e il primario di malattie infettive 3 dell'ospedale Sacco di Milano Massimo Galli.

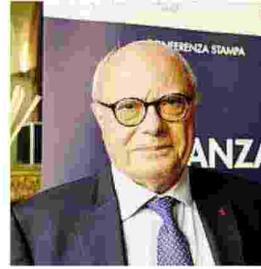
Sono oltre 180mila i cittadini che nella prima settimana hanno compilato il questionario online dell'indagine epidemiologica nazionale



Nelle Rsa, una volta chiuse le porte agli esterni, l'unica fonte di contagio erano gli operatori

Epicovid 19. Il questionario sarà utilizzato in parallelo in uno studio di validazione, con circa 600 partecipanti quali campioni di popolazione sottoposti a tampone naso-faringeo e test sierologico. Obiettivo della duplice iniziativa è quello di giungere a una valutazione più precisa della prevalenza di covid-19 a livello nazionale e delle caratteristiche epi-

demiologiche associate che possa consentire di formulare indicazioni per assumere decisioni di politica sanitaria e di gestione dell'emergenza nella fase 2 dell'epidemia. «Da sempre - commenta Galli - diciamo che i test sono stati pochi. Poi ci sono delle discrepanze incredibili. Conosco persone che erano già risultate negative al doppio tampone e che sono state richiamate la terza volta. Assurdo. La mancanza dei test tra gli operatori ha causato i massacrati nelle Rsa. Una volta chiuse le porte delle case di riposo ai parenti e agli esterni, è chiaro che l'unica fonte di contagio erano i lavoratori». Il problema, dice Galli, «è che non sono stati capaci di garantire l'aumento delle linee di monitoraggio della popolazione». La nuova delibera di ieri



Il medico Massimo Galli

della Regione autorizza i laboratori privati a effettuare i test. «Secondo me che sono un dipendente pubblico - annota Galli - deve essere il sistema sanitario nazionale a dare una risposta, non i centri privati. La gente, interessata a sapere se è positiva o no, se è immune o no, lo deve sapere dal sistema sanitario pubblico e non da quello privato». Eppure, in questi anni, come annota un'indagine di Fabrizio Gatti, pubblicata sull'«Espresso», il servizio sanitario

pubblico ha continuato a subire tagli. L'«Espresso» cita, in particolare, la delibera regionale del 27 maggio 2019 che illustra le «determinazioni in ordine al sistema di valutazione dei direttori generali e alla corresponsione del relativo incentivo economico». L'obiettivo del direttore dell'Asst di Lodi, secondo la delibera, era di «monitorare periodicamente le scorte dei dispositivi diagnostici in vitro». Tenere sotto controllo le richieste di ordinativi da parte dei laboratori di analisi, al fine di evitare incrementi di costo dovuti all'aumento delle rimanenze di reparto». Stessi obiettivi, annota Gatti, erano stati assegnati ai direttori degli altri ospedali. Forse quelle scorte non sarebbero servite a gestire l'emergenza Covid, visto che si trattava di altri kit diagnostici, ma sicuramente, la logica di incentivare chi risparmia, non è una logica che si addice a un sistema pubblico. ■

Cri. Ver.



## Da luglio test su uomo vaccino Covid19 allo Spallanzani, pronto nel 2021

A luglio le prime sperimentazioni sull'uomo, all'Inmi Spallanzani di Roma, di un vaccino anti-Covid 'made in Italy'. "L'Istituto sta allestendo un'area dell'ospedale che sarà specificatamente dedicata alla somministrazione del vaccino a volontari sani nel rispetto di tutte le garanzie di sicurezza. Se i primi test daranno esito positivo, nel 2021 il vaccino sarà somministrato ad un alto numero di persone a rischio". A parlare è Francesco Vaia, direttore sanitario dello Spallanzani, illustrando il lavoro che vedrà impegnato l'Irccs nella fase 2 dell'emergenza. Il vaccino è in fase di sviluppo avanzata da parte dell'azienda ReiThera, con sede a Castel Romano, a sud della Capitale. Per la realizzazione della sperimentazione del vaccino anti-Covid sono stati stanziati 8 milioni di euro, 5 milioni a carico della Regione Lazio, trasferiti allo Spallanzani, e 3 milioni a carico del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica. Il progetto della sperimentazione del vaccino 'made in Italy' nasce infatti dal protocollo d'intesa tra il presidente della Regione Lazio, Nicola Zingaretti, il ministro della Salute, Roberto Speranza, il ministro dell'Università e della Ricerca scientifica, Gaetano Manfredi, il Consiglio Nazionale delle Ricerche e lo Spallanzani. "Un comitato di esperti, coordinato da Mauro Piacentini dell'Università Tor Vergata di Roma, ha deciso di puntare su un vaccino genetico - ricorda Vaia - basato su un vettore virale, e ha identificato un partner industriale nella società ReiThera che ha sviluppato una tecnologia in questo campo. Il coordinamento scientifico è stato affidato allo Spallanzani che agirà d'intesa con il Cnr.

Francesco Maggi



# Svolta per i test sierologici: «Anticorpi in tutti i malati»

## LA MAPPATURA

**ROMA** I test sierologici per il nuovo coronavirus servono, eccome. Perché con molta probabilità il 100% delle persone colpite da Covid-19 presentano gli anticorpi IgG, cioè quelli prodotti durante la prima infezione e che dovrebbero proteggere a lungo termine. È la buona notizia che ha ufficializzato uno studio della Chongqing Medical University, in Cina, rilanciato subito sui social dal virologo Robero Burioni.

## GESTIONE DELLA PANDEMIA

Anche se condotto su un piccolo numero di pazienti, precisamente 285, i risultati sono stati accolti con grande entusiasmo e ottimismo dalla comunità scientifica. Perché provano che il test sierologico può essere utile per dia-

gnosticare i pazienti sospetti e risultati negativi al tampone. E può soprattutto identificare quelli asintomatici, da sempre considerati un «cruccio» per la gestione di questa pandemia. Insomma, il nuovo studio sembra dare ragione a tutte quelle città o regioni che hanno avviato campagne di test anticorpali su tutta la popolazione. In particolare, i ricercatori cinesi hanno mostrato

che i pazienti sviluppano gli anticorpi specifici per il nuovo coronavirus dopo circa 17-19 giorni dalla comparsa dei sintomi. Mentre i pazienti con gli anticorpi IgM, quelli cioè che si attivano subito quando l'organismo entra in contatto con una nuova infezione, dando una protezione di breve durata, erano il 94,1%, dopo 20-22 giorni dall'inizio dei sintomi. Nelle prime tre settimane dalla comparsa dei sintomi, c'è stato dunque un aumento di entrambi i tipi di anticorpi, anche se quelli IgM, cioè gli anticorpi che si attivano immediatamente quando l'organismo entra a contatto con una nuova infezione o un antigene estraneo, hanno mostrato un lieve calo nella terza settimana. Non sono stati invece trovati legami tra le caratteristiche cliniche di ogni malato e il diverso livello di anticorpi. «Questo significa che nello studio non è risultata nessuna correlazione tra i livelli di anticorpi e il decorso clinico della malattia», spiega Giovanni Maga, direttore dell'istituto di Genetica molecolare del Consiglio nazionale delle ricerche di Pavia. «Questo potrebbe essere dovuto al fatto che la risposta era già massima e quindi poi tutti reagivano all'infezione sulla base della loro condizione fisiologica oppure che alcu-

ni avevano anticorpi meno efficaci», aggiunge. Lo studio ha dimostrato inoltre l'utilità del test sie-

rologico come metodo di sorveglianza su un gruppo di 164 contatti stretti dei pazienti positivi al Covid-19. Di queste persone, 16 erano risultate positive al tampone, di cui tre asintomatiche. Le altre 148 erano negative al tampone e non avevano sintomi. L'esame sierologico per gli anticorpi è stato fatto 30 giorni dopo l'esposizione al virus. Sedici persone positive al tampone avevano tutte gli anticorpi, mentre 7 dei 148 negativi al tampone avevano gli anticorpi specifici per il virus. Questo significa che il 4,3% dei contatti stretti era sfuggito al tampone. Inoltre, 10 dei 164 contatti stretti di chi aveva gli anticorpi, era asintomatico.

## ANTICORPI

In definitiva, il tampone rimane efficace per confermare precocemente l'infezione, ma l'esame degli anticorpi può essere importante come complemento per la diagnosi dei casi sospetti negativi al tampone, e nel sorvegliare le persone entrate in contatto con i malati ma asintomatici.

**Valentina Arcovio**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**RICERCA CINESE  
SULLA RIVISTA  
"NATURE MEDICINE":  
IL 100% DEI GUARITI  
SVILUPPA  
DELLE DIFESE**



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**Clima** Nel 2070 un terzo del mondo vivrà in città con l'aria irrespirabile

MARIO TOZZI - PP. 14-15



## IL RACCONTO

La Terra ucciderà più del virus: l'Oms stima 4 milioni di morti l'anno per l'inquinamento, 80 mila in Italia  
Gli scienziati: la prima urgenza dell'era post-Covid è tagliare le emissioni di anidride carbonica e cambiare abitudini

# Riscaldamento, siccità e CO2 Nel 2070 l'aria sarà irrespirabile

MARIO TOZZI

**O**bnubilato dalle tenebre della pandemia Covid-19, il cambiamento climatico ritorna prepotentemente alla ribalta con i dati allarmanti delle temperature atmosferiche delle regioni più sensibili (+20,75 °C in Antartide era difficile anche solo immaginarlo) e di quelle dove abitiamo, in un susseguirsi di record via via più caldi ogni mese che passa. E anche attraverso gli studi scientifici che prefigurano scenari futuri, sapendo che quella del clima è una scienza complessa, ma che è paradossalmente più agevole prevedere la tendenza climatica in Italia fra dieci anni, che non prevedere esattamente se fra due mesi poverà o ci sarà il sole su Torino. In questi scenari, da qui a mezzo secolo, il cambiamento sarebbe più deleterio di quello scatenato da Sars-Cov2, e, a differenza di questo, sarebbe irreversibile. Come a dire che alcune regioni non si rafferrebbero mai più. Il clima non è il tempo, ma quest'ultimo ha preso decisamente un indirizzo univoco verso il riscaldamento.

Due mesi pieni di lockdown più o meno duro in quasi tutto il mondo, con oltre quattro miliardi di persone chiuse nelle città e nelle case, e il

bloccorobusto dell'economia ci hanno fatto intravedere che un altro sistema produttivo avrebbe un impatto molto minore sull'ambiente. La sparizione delle mefitiche nubi di ossidi di azoto da Wuhan e dalla Pianura Padana, due delle regioni più inquinate del pianeta, ha dell'incredibile, in quanto a capacità di reazione del sistema Terra, una reazione rapidissima e massiccia. Animali e piante che si riappropriano degli spazi occupati dai sapiens (e che precedentemente erano di loro pertinenza), acque più pulite, tutto dice che è di quel mondo che abbiamo bisogno, non di questo. Ma, finché perdura il pericolo coronavirus, il resto sembra non contare. Tantomeno il cambiamento climatico, sul quale continua lo scetticismo.

### Conta solo il carbonio

Contrariamente a quanto si pensa, gli scienziati specializzati sono, invece, praticamente tutti d'accordo, il clima sta cambiando in maniera anomala e accelerata rispetto al passato. E ciò dipende quasi totalmente dalle attività produttive dei sapiens. In passato, invece, i cambiamenti dipendevano largamente da fenomeni naturali: l'energia del sole, la distribuzione dei continenti, le variazioni

dell'orbita terrestre, il cambiamento delle correnti oceaniche e, naturalmente, la presenza di carbonio in atmosfera. Le prime quattro cause, però, mutano molto lentamente, tanto da renderle ininfluenti su tempi così serrati come quelli attuali. Dunque oggi conta solo il carbonio, che, guarda caso, è anche il solo parametro su cui gli uomini possono influire bruciando combustibili fossili, che restituiscono in atmosfera carbonio estraneo ai cicli naturali. Le quantità emesse dai sapiens equivalgono a circa trenta miliardi di tonnellate di anidride carbonica, meno rilevanti dei 770 miliardi che la Terra mette in gioco naturalmente, ma molto significative, perché si tratta di sistemi all'equilibrio, in cui anche un solo milione di tonnellate può fare la differenza. E l'anidride carbonica infittisce la «serra» naturale della nostra atmosfera, impedendo ai raggi solari che hanno raggiunto la superficie terrestre di disperdersi nello spazio, riscaldandola dal basso come mai nella storia dell'uomo.

### Già in passato?

C'è sempre chi sostiene che l'atmosfera della Terra non si stia scaldando per colpa delle attività umane, ricordando che in passato abbiamo già registrato cambiamenti climati-

ci naturali. Ma è un po' come scagionare un accusato di omicidio portando a sua discolpa il fatto che le persone muoiono anche per cause naturali. Tant'è che solo meno dello 0,01% delle pubblicazioni scientifiche specialistiche (peer reviewed) nega il ruolo degli uomini nell'attuale cambiamento. E i ricercatori, da decenni in tutto il mondo, si parlano solo attraverso gli articoli pubblicati, non attraverso le interviste ai media. La vera differenza è che sul nostro pianeta, in tempi storici, il clima è spesso cambiato localmente, ma negli ultimi anni sta mutando a una velocità molto maggiore di quanto registrato in passato. E su tutto il globo.

Dunque il cambiamento climatico farà più danni e vittime della pandemia che, però, paradossalmente, ci ha sbattuto in faccia una contraddizione ancora più pesante: ci addolorano le 300.000 vittime che Covid-19 ha mietuto in tutto il mondo, ma non ci impressionano tanto i 4 milioni di morti in più, rispetto alle medie «normali», che l'Oms segnala da tempo a proposito dell'inquinamento atmosferico. 80.000 solo in Italia, quando per il virus ne piangiamo, per ora, molto meno della metà. Perché? Perché clima e aria non si toccano (come il vi-



rus), ma non sono immediatamente mortali o infettive: nessuno sembra soffrire conseguenze gravi direttamente a causa del clima che cambia. In realtà non è affatto così, ma il legame fra alcune drammatiche conseguenze e tragedie vere e proprie (per esempio i morti di fame e di sete, oppure i naufraghi migranti, o le vittime delle alluvioni) e il cambiamento climatico, pur essendo diretto causa-effetto, è nascosto e fatica a venire alla luce. Soprattutto in termini di comunicazione. E poi il cambiamento sembra sempre lontano, fra dieci anni o venti, dimenticando che, proprio perché si tratta di un sistema complesso, le cose potrebbero precipitare vertiginosamente. I ricercatori già hanno mutato le previsioni al peggio: +7,5°C (invece dei 3 modelli precedenti) entro il 2070, con un terzo della popolazione mondiale costretta a vivere al di sopra dei 29°C di temperatura.

### La deforestazione

La realtà è che non amiamo sentirci in colpa per le avverse previsioni ambientali, non ci piace pensare che dipendano dai nostri stili di vita e cambiare abitudini. Semmai possiamo incolpare solo una parte dei sapiens o altri viventi o il destino cinico e baro o gli dei. È esattamente quanto avviene con Sars-Covid2, con la non trascurabile differenza che la minaccia è concreta e i morti li abbiamo visti andare via con i camion militari in percentuali stratosferiche (+49% rispetto alle medie precedenti della mortalità in Italia, quasi +600% a Bergamo). Impossibile fare finta di niente. Ma sulle cause e la diffusione la stessa indifferenza: le ultime pandemie partono dalla deforestazione per fare spazio alle nostre attività produttive, che mette sotto stress i pipistrelli, principali portatori degli ultimi ceppi virali. Grazie al loro super sistema immunitario i pipistrelli resistono, ma trasmettono con maggior vigore la carica virale a ospiti-serbatoio o direttamente all'uomo. Il pesante inquinamento atmosferico

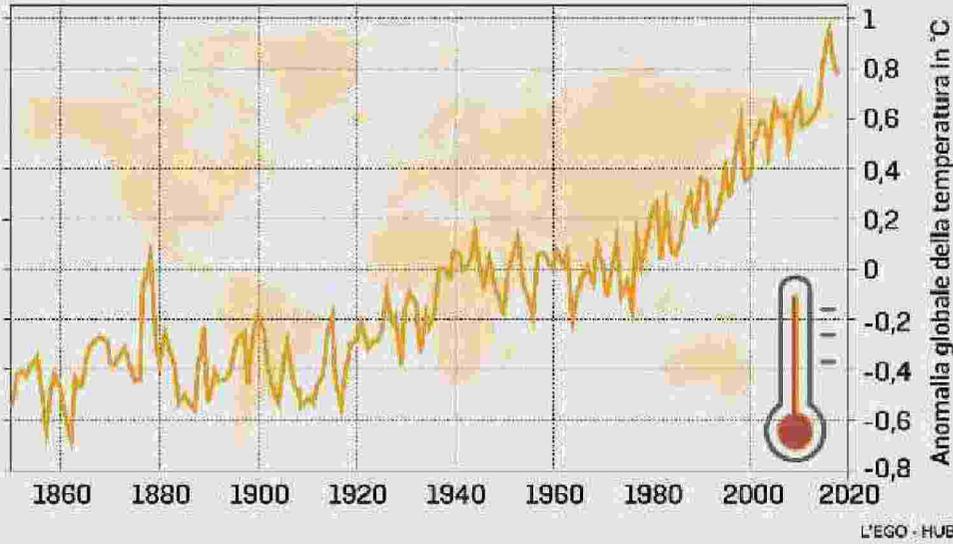
di polveri sottili sembra poi favorire lo spostamento massiccio in atmosfera dei patogeni. Ma anche qui, la responsabilità sarà dei cinesi o della Spectre, tutto fuorché colpa nostra. Infine, riavviando l'economia, si rischia di ricominciare peggio di prima, inquinando per non investire nella riconversione ecologica che, seppure con difficoltà, era iniziata. Gas e carbone per fare energia nelle centrali, tutti con l'auto propria (a combustione), pur di non prendere la metro o la bici, in città. Fino alla prossima pandemia o fino a che la crisi climatica farà perdere più palesemente vite e benessere. Prima di quanto ci ostiniamo a sperare. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**La nostra economia  
produce 30 miliardi  
di tonnellate di anidride  
carbonica l'anno**

AGENCY/L'ESPRESSO

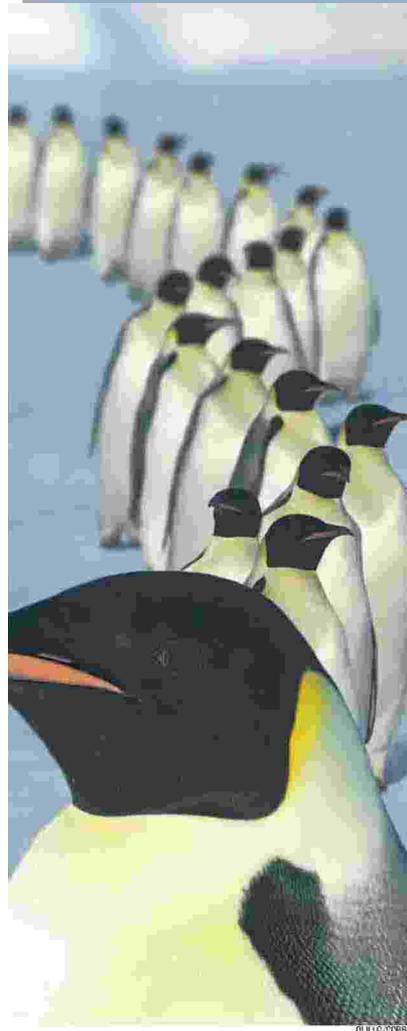
LA TEMPERATURA MEDIA GLOBALE (1850-2020)



Solo lo 0,01% delle ricerche nega che gli uomini siano attori del mutamento climatico



1. Donne del clan Gabra cercano acqua potabile nel fiume prosciugato della valle dell'Omo, Somalia. 2. Pinguini imperatori dell'Antartide. 3. Un incendio a Los Angeles nel 2009



nire alla luce. Soprattutto in niente. Ma sulle cause e la dif-

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

058509



KEVORK DJANSEZIAN/AFP



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# Allo Spallanzani Vaccino, da luglio la sperimentazione

Mauro Evangelisti

**A** luglio la sperimentazione del vaccino con brevetto italiano al secondo piano di una palazzina dello Spallanzani. *Apag. Il*

# Spallanzani, vaccino italiano: da luglio la sperimentazione

## IL TEST

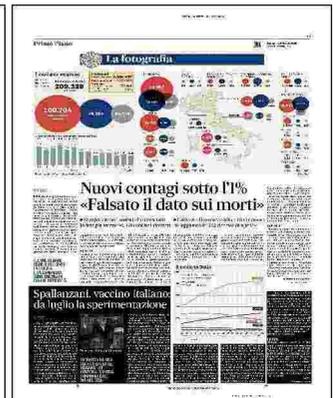
ROMA A luglio i primi volontari sani, una cinquantina, saranno protagonisti della sperimentazione del vaccino con brevetto italiano al secondo piano di una palazzina dello Spallanzani. È stato messo a punto da una società di Castel Romano, la ReiThera, aziende di biotecnologie, nei cui laboratori è stato anche elaborato il vaccino sull'Ebola. Coinvolto il Cnr. Aveva spiegato qualche settimana fa Stefano Colloca (fondatore della società insieme ad Antonella Folgori): «Prevediamo di somministrare il candidato vaccino a un gruppo di volontari. Le risposte attese su sicurezza e immunogenicità potrebbero arrivare in settembre. Abbiamo cominciato la sperimentazione preclinica, su topi, per valutare l'im-



Francesco Vaia (Spallanzani)

**PRODOTTO DA UNA SOCIETÀ DI CASTEL ROMANO: «SE FUNZIONA SI POTRÀ SOMMINISTRARE GIÀ NEL 2021»**

munogenicità a diverse dosi». Ieri dallo Spallanzani è arrivata la conferma che a luglio scatta la sperimentazione, se si farà in tempo si anticiperà all'ultima settimana di giugno. Spiega il direttore sanitario, Francesco Vaia: «Se i primi test daranno un esito positivo, porteranno nel 2021 alla somministrazione del vaccino su un alto numero di persone a rischio e, spero, alla dimostrazione della sua efficacia». Coordinata dal direttore scientifico, Giuseppe Ippolito, questa sperimentazione corre parallela a un altro progetto che vede invece coinvolta un'azienda di Pomezia, la Irbm, con l'Università di Oxford. «Il nostro è un progetto tutto italiano» rivendica Vaia. Spiegando allo Spallanzani: «A differenza dei vaccini tradizionali, i vaccini genetici non utilizzano un microorganismo inattivo o parte di



esso, ma il gene che codifica per l'antigene del microrganismo che si vuole neutralizzare. In questo caso, verrà utilizzato il gene che codifica per la proteina spike che permette l'ingresso del virus nelle cellule. Questo gene, una volta entrato nelle cellule dell'organismo, induce la produzione della proteina che a sua volta stimola la risposta immunitaria contro il coronavirus». Su questo progetto c'è il via libera dell'ente regolatore (l'Aifa) e la collaborazione del Ministero dell'Università e della Ricerca e della Regione Lazio. Il governatore Nicola Zingaretti commenta su Twitter: «Una notizia che dà speranza. Lo Spallanzani inizia la sperimentazione sull'uomo del vaccino contro il Covid. Dalla Regione Lazio investiti 5 milioni di euro per questa ricerca che continueremo a sostenere». L'assessore Alessio D'Amato aggiunge: «Siamo l'unica Regione ad aver investito sulla sperimentazione per il vaccino».

Da Oxford allo Spallanzani, in realtà nel mondo sono numerose le sperimentazioni già avviate per trovare un vaccino, anche se l'invito di tutti gli scienziati è quello di avere sì fiducia, ma anche di non credere che si possa raggiungere un risultato certo e rapido. Bisognerà comunque attendere il 2021 e, come ha più volte sottolineato Bill Gates, in prima linea su questo fronte con la sua fondazione (e le sue immense risorse economiche), sarà poi necessario altro tempo per la produzione di massa.

## EUROPA

«World against Covid-19» è l'iniziativa di Commissione europea, capi di stato e di governo di Italia, Francia, Germania e Norvegia, per un piano di cooperazione globale per la ricerca di un vaccino. Dice la commissaria Ue alla ricerca e alla cultura Mariya Gabriel: «Dobbiamo sviluppare il vaccino al più presto, produrlo e distribuirlo in ogni singolo angolo del mondo». Servono almeno 7,5 miliardi di euro.

**M.Ev.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Già 300 genovesi hanno risposto al sondaggio lanciato su internet Meeting sindacali sul web: «In provincia mancano 500 insegnanti»

## Famiglie e scuola a distanza il Cnr intervista i genitori Docenti, assemblee online

### IL CASO

Francesca Forleo

Qual è stato l'impatto della didattica a distanza sull'organizzazione familiare? Avevate dispositivi sufficienti per consentire a bambini e ragazzi di fare lezioni o ne avete dovuto comprare nuovi? La scuola vi ha chiesto se avevate le dotazioni sufficienti per garantire le lezioni ai vostri figli? Sono alcune delle domande del sondaggio lanciato l'altro ieri dal Cnr sulla didattica a distanza. Il questionario, che viaggia sui canali web e whatsapp, è stato messo a punto da un'eccellenza genovese: l'Istituto per le tecnologie didattiche del Cnr, fondato esattamente 50 anni fa a Genova, nel 1970.

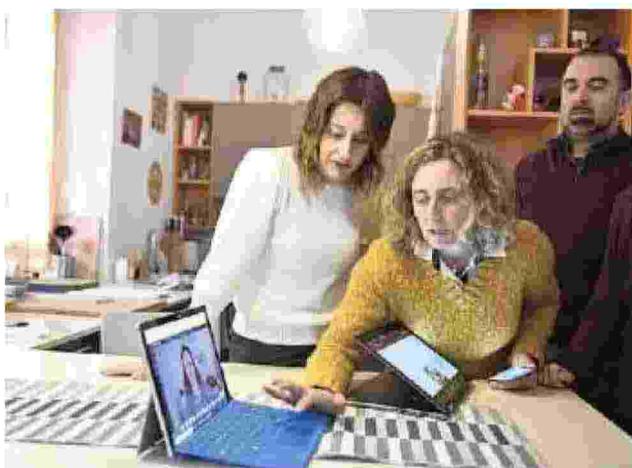
«Prima del covid ci occupavamo di didattica inclusiva per i bambini e gli adolescenti che, per ragioni sanitarie, non potevano frequentare la scuola - spiega la ricercatrice Enza Benigno - Da anni seguiamo i bambini del Gaslini che, loro malgrado, non possono frequentare regolarmente la scuola per motivi di salute».

Dal covid in avanti, l'Istituto che ha due sedi, una a Genova e una a Palermo, si è trovato da una parte a fare formazione per gli insegnanti e dall'altra a ragionare sugli effetti negativi della scuola a distanza. «In poche ore, dal lancio del sondaggio a livello nazionale - spiega Enza Benigno - hanno risposto 300 famiglie genovesi al 95% con genitori laureati e occupati - Quasi



Lezione a distanza per una ragazzina delle medie

FORNETTI



Insegnanti del Deledda International School

FORNETTI

tutti avevano computer a sufficienza per collegare i bambini o i ragazzi alla scuola oltre che le capacità per farlo. Bene, ma noi cerchiamo di raggiungere le fasce di popolazione più in difficoltà: i meno scolarizzati, i più poveri, le situazioni di difficoltà».

Il centro, si diceva, è nato per includere tra gli altri i bambini ammalati del Gaslini grazie alla didattica a distanza. «Il paradosso, in questo momento, è che la di-

didattica a distanza rischia di perdere proprio le fasce più deboli di studenti per cui eravamo nati», dice Benigno.

«L'obiettivo del questionario, che non ha una data di scadenza ma sarà aperto per circa un mese, fino alla fine della scuola, è quello di capire la percentuale di famiglie in difficoltà rispetto a questo tipo di didattica».

**ASSEMBLEE AL PC** stati quasi Intanto, sono

400 mila gli insegnanti che, ieri, hanno partecipato alle 200 assemblee sindacali che si sono svolte in tutta Italia, convocate da tutte le sigle sindacali - Cgil, Cisl, Uil, Gilda, Snals, Usb - sulla didattica a distanza in prospettiva del prossimo anno. Molteplici le incognite per la ripresa - in presenza, a distanza o "mista" - dettate dalle variabili della situazione epidemiologica ma anche delle decisioni del ministero rispetto ai concorsi e alle immissioni in ruolo dei precari.

«A Genova - dice Claudio Croci della federazione dei lavoratori della conoscenza della Cgil - mancano come ogni anno circa 500 insegnanti tra pensionamenti, graduatorie esaurite e pensionamenti».

**Nel questionario domande sull'impatto della didattica al pc nella vita di tutti i giorni**

**Oltre 400 mila i prof e i maestri convocati da Cgil, Cisl, Uil, Gilda, Snals e Usb**

### L'INCOGNITA ESAMI

Sulla fine dell'anno scolastico, poi, pesano le incertezze legate allo svolgimento degli esami di terza media e di maturità. Se per i primi la ministra dell'Istruzione Lucia Azzolina ha accolto le istanze dei dirigenti che hanno chiesto di poter arrivare alla fine del mese di giugno per ricevere e discutere le tesine dei ragazzi che concludono il primo ciclo, per la maturità manca ancora il protocollo sanitario che definirà le regole per svolgere in sicurezza l'orale che sostituisce le prove tradizionali.

Dal ministero, sono attese entro la fine della settimana le ordinanze definitive che daranno regole certe alle scuole, attualmente al vaglio del Consiglio nazionale della pubblica istruzione. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## PUNTI DIVISTA

# Moltiplichiamo i tamponi in attesa che arrivi il vaccino

Enrico Mazzino

Si è ormai entrati nella Fase 2 con gli ospedali che finalmente respirano, le case di riposo che continuano tuttavia a segnalare contagiati e tanta preoccupazione per il futuro.

I nuovi casi sono persone che si sono infettate in casa da altre che sono state chiuse con loro con l'infezione, o persone che avevano l'infezione ancora prima dei decreti di chiusura. Questo ci dice che il problema esiste e che siamo costretti ad avere grandi precauzioni e ad essere responsabili.

Dobbiamo riuscire a convivere con questa realtà, altrimenti io temo si rischi di rimanere bloccati in una situazione economicamente disastrosa in cui non si riuscirà a far ripartire nulla.

Un numero imprecisato di persone sono tornate al lavoro e potrebbero essere asintomatici. Poiché il virus non se ne è mai andato, io continuo a ribadire che l'opzione migliore sarebbe "provare" ad avvicinarsi al cosiddetto "modello veneto". Abbiamo qualche mese di tempo per attrezzarci, a livello regionale, con tutti i macchinari per processare più tamponi possibili. Mi rendo conto che non sia per nulla facile ma questo sarebbe davvero l'unico modo per "isolare" subito gli asintomatici. L'estate è alle porte e questo può aiutarci e ci fa ben sperare, anche se non è affatto scontato che con il caldo e la bella stagione il virus si indebolisca. Ma è fondamentale arrivare preparati almeno all'autunno ponendosi un obiettivo: tamponi a chiunque vada a lavorare e ovunque poiché le mascherine, i guanti e il distanziamento rischiano se-

riamente di non bastare.

Intanto sembrerebbe arrivare una buona notizia: pare funzionino gli anticorpi generati nei topi dal vaccino italiano dell'azienda Takis: i test sull'uomo sarebbero previsti comunque dopo l'estate.

Procedendo con questi ritmi sarà possibile avviare da luglio le prime sperimentazioni sull'uomo ha spiegato il Direttore Sanitario dell'Istituto Spallanzani aggiungendo che se i primi test daranno un esito positivo porteranno nel 2021 alla somministrazione del vaccino su un alto numero di persone a rischio e alla dimostrazione della sua efficacia.

Si tratterebbe di un vaccino genetico basato su un vettore virale che è stato messo a punto dalla società ReiThera con il coordinamento scientifico dello Spallanzani che agirà d'intesa con il CNR. A differenza dei vaccini tradizionali, i vaccini genetici non utilizzano un microorganismo inattivo o parte di esso, ma il gene che codifica per l'antigene del microorganismo che si vuole neutralizzare il quale, una volta entrato nelle cellule dell'organismo, induce la produzione di una proteina che a sua volta stimola la risposta immunitaria contro il coronavirus.

Ripartiamo con estrema prudenza e un pizzico di ottimismo, ora più che mai, con la speranza di avere un vaccino, ma stando ancora più attenti perché se si dovesse fare marcia indietro per una eventuale seconda ondata, temo avremo conseguenze davvero devastanti.

*L'autore è economista sanitario/Farmacoeconomista e docente Università di Genova*



## CORONAVIRUS: CNR, NASCE L'OSSERVATORIO FILOSOFICO SUL COVID-19 =

Roma, 12 mag. (Adnkronos) - Il **Cnr** lancia un Osservatorio Filosofico sul Covid-19: per orientarsi nella crisi attraverso i saperi umanistici. Il progetto 'Pan/demia- Osservatorio filosofico' è un laboratorio virtuale in cui ricercatori e studiosi delle scienze storiche e filosofiche si misureranno con i concetti e le idee che più stanno plasmando l'immaginario collettivo della società odierna nell'emergenza Covid-19. "L'irruzione del Coronavirus ha messo in luce il bisogno vitale di conoscenza e approfondimenti critici sulla realtà che stiamo vivendo, da parte di tutte le discipline del sapere umano" spiega Manuela Sanna, Direttore del **Cnr-Ispf**. "Nel momento in cui si sgretolano tutte le categorie su cui abbiamo edificato la nostra concezione del mondo, la filosofia può rappresentare una risorsa preziosa per dotare di senso tale esperienza, per decifrarla e ridisegnarla attraverso il pensiero critico" aggiunge la ricercatrice e filosofa del **Cnr**. "L'Osservatorio filosofico -prosegue Manuela Sanna- è espressione di quello che è il compito fondante delle scienze filosofiche e umane, offrire delle coordinate di pensiero per affrontare i quesiti più pressanti per la società odierna e individuare strade percorribili, in particolar modo in tempo di crisi". (Ada/Adnkronos)ISSN 2465



Antonio Mastino

## Il microbiologo

### Mastino: «Il test non dà certezza Sì alle mascherine fatte in casa»

Baldacci Pag. 8

## Focus

Il professor Antonio Mastino spiega che la ricerca serve ad avere un'idea di quanto il virus abbia circolato

# I test sierologici non sono passaporti di immunità



La protesta. Molti imprenditori hanno deciso di non riaprire i loro negozi: bar, ristoranti o negozi di abbigliamento

### Oswaldo Baldacci



«Il test sierologico non garantisce l'immunità ma è utile nell'emergenza per approssimare l'epidemia. Così come è fondamentale una protezione della bocca, anche minima in mancanza di meglio». Lo afferma il professor Antonio Mastino, docente di microbiologia all'Università di Messina e presidente dell'area di ricerca del Cnr di Roma Tor Vergata.

**In Sicilia comincia una fase di diffusione dei test sierologici per verificare chi è venuto in contatto col virus. È una strategia utile?**

«Certo, ma ci sono cose da precisare. L'utilità reale la scopriremo solo più avanti, perché i dati si accumuleranno solo con il tempo. Anche il Ministero della Salute ha fatto partire uno studio nazionale che andrà a valutare con test sierologico un campione di 150 mila persone, il cui obiettivo è avere una idea di quanto il virus abbia circolato. Questi test possono essere molto utili dal punto di vista statistico ed epidemiologico per avere una dimensione più verosimile dell'epidemia e del suo andamento, e più dati si raccolgono più si ha una utilità di carattere generale. Ma è diverso nel caso dei singoli individui».

«Questi test possono essere molto utili dal punto di vista statistico ed epidemiologico per avere una dimensione più verosimile dell'epidemia e del suo andamento, e più dati si raccolgono più si ha una utilità di carattere generale. Ma è diverso nel caso dei singoli individui».

#### In che senso?

«Da questi test le singole persone ricavano dati sul proprio stato di salute, ma ci sono ancora parecchi dubbi

sulla specificità relativa a Sars-Cov-2 e ancora di più sull'eventuale immunità. Ci sono diversi tipi di problemi, sull'attendibilità, sulla tempistica e appunto sul fatto che l'immunità non è affatto garantita. In merito all'attendibilità, bisogna dire che siccome si sa ancora poco del virus anche i test sono ancora sperimentali. Si sta cercando di metterne a punto sempre di più affidabili, ma non c'è ancora certezza, come d'altro canto indicano le stesse ditte produttrici dei test. Secondo l'Oms e la Fda i test sierologici non hanno ancora raggiunto un livello di attendibilità tale da poter garantire una piena utilità per il controllo dei singoli casi. C'è un problema ad esempio di sapere esattamente quali antigeni usano i vari test, e c'è ancora un rischio che il risultato venga influenzato dall'interferenza di elementi legati ad altri tipi di coronavirus, quella che tecnicamente si chiama cross-reazione. Inoltre esistono due tipi di test,

quelli rapidi e quelli tradizionali: quello rapido tramite una goccia di sangue dà una risposta in un quarto d'ora, ma dice solo sì o no alla presenza di anticorpi, quello tramite prelievo fornisce molti più elementi, soprattutto la quantità di anticorpi».

### E sulla tempistica?

«I test sierologici individuano la presenza di anticorpi. Ma gli Igm compaiono tra 5 e 7 giorni dopo l'infezione, mentre gli Igg compaiono ancora più tardi. I primi scompaiono dopo un po' e quindi sono in grado di dirci se la persona è ancora infetta, mentre i secondi permangono dopo la guarigione e quindi dicono se il soggetto è stato in contatto col virus in passato. Questa tempistica significa che una persona infettata, nei primi giorni risulta ancora negativa».

### A proposito dell'immunità?

«Altro tema scivoloso. Per quanto detto finora il risultato non può essere ancora preso come una verità assoluta, e comunque ancora non abbiamo la certezza scientifica che la presenza di anticorpi protegga in modo assoluto da una potenziale successiva infezione, tanto più

che esso può mutare. Abbiamo motivi di essere ottimistici sulla persistenza per un certo tempo di una qualche protezione, ma non sappiamo ancora per quanto tempo e non c'è una certezza tale da garantire una patente di immunità. Anche perché lo sviluppo degli anticorpi è legato al sistema immunitario di ogni individuo, per cui non è sempre identico».

### Ma quindi i test sierologici sono utili o no?

«Lo sono sotto diversi aspetti. Ad esempio sono utilissimi per seguire l'evoluzione dei guariti, proprio per capire il discorso della persistenza dell'immunità. Ma in questa emergenza sono comunque utili per raccogliere più informazioni possibili. Diciamo che vanno usati tutti i mezzi disponibili, integrandoli e sperimentandone l'efficacia per migliorarli. I tamponi rappresentano lo stru-

mento di più immediata e diffusa utilità, i test sierologici con prelievo danno maggiori informazioni sul lungo termine, i test rapidi possono servire per tenere sotto controllo ad esempio il personale impegnato quotidianamente».

### Si dibatte anche delle mascherine: è arrivato l'ok a quelle fatte in casa, dopo tante polemiche e anche tanti sequestri...

«Lo dico da tempo: è certo che l'uso di una mascherina protegge, chiaramente il tipo di mascherina e l'uso che se ne fa determinano il grado di protezione. Comunque una barriera davanti a bocca e

naso è d'aiuto, per sé e soprattutto per gli altri. L'uso della mascherina deve diventare la norma, va considerato qualcosa che oltre a proteggere se stessi dà sicurezza alle persone, è un segno di rispetto verso gli altri».

(\*OBA\*)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Questi esami sono utili dal punto di vista statistico ed epidemiologico per avere una dimensione più verosimile dell'andamento della malattia**



**Una barriera davanti a bocca e naso è d'aiuto, per sé e per gli altri. L'uso della mascherina deve diventare la norma nel rispetto del prossimo**



**Il professore.** Antonio Mastino

Antonio Tintori (Cnr)

## «Per le donne chiuse in casa tornano gli stereotipi»

«Per loro pulizie e cura dei figli, un passo indietro per l'emancipazione» **Filippi** Pag. 8

Lo psicologo Antonio Tintori del Cnr: le donne angeli del focolare dedite alla cura, un tuffo nel passato

## «A casa per Covid: trionfano gli stereotipi di genere»

Antonella Filippi

Ricordate quando, prima dell'epidemia, di tante e tante relazioni di coppia si raccoglievano i cocci? Quando per ottenere più esistenza moltiplicavamo gli impegni per infiltrarci in giornate sempre più caotiche? Quando il pranzo durava dodici minuti e anche i più piccoli erano sbattuti tra scuola, lezione di inglese e, all'occorrenza di finlandese, tennis e basket e poi un salto dai nonni perché a casa non c'era nessuno? Poi, improvvisamente, di fronte a un nemico sconosciuto, ci siamo ritrovati in un perimetro fisico e di relazioni ben più ristretto. Zero messaggi per rincorrersi, solo tempo da condividere. E nelle case è cambiato tutto. Genitori in smart working, figli in dad (didattica a distanza), nessuna attività extrascolastica. Tutti a fare i conti col tempo tra cucina e tinello e con una convivenza forzata in cui gli equilibri possono diventare precari. «Attraverso un nostro progetto sui *Mutamenti sociali in atto-Covid19*, abbiamo indagato – spiega lo psicologo e ricercatore del Cnr Antonio Tintori – gli effetti psico-sociali del distanziamento, nelle dimensioni che attengono alla routine giornaliera delle persone al momento delle interruzioni della socialità».

**E di problemi ne sono emersi parecchi...**

«La liberazione del tempo indotta dall'emergenza produce effetti positivi, rivaluta il piacere di tante cose, dalla cultura – la lettura in particolare – alla cucina, alla musica e allo sport ricostruito in ambiente dome-

stico. Ma si assiste anche a una regressione culturale, poiché emergono scelte condizionate da una visione stereotipata dei ruoli sociali».

**In che senso?**

«Le donne sono state quelle che, prevalentemente, in questo momento si sono dedicate alla cura non solo della casa ma anche dei propri cari, dei figli, delle persone anziane, mentre gli uomini hanno "occupato il tempo" più che contribuire concretamente alle attività giornaliere. Se agli uomini vengono offerte delle valvole di sfogo, come uscire per la spesa, lo spazio delle donne sembra restringersi ad attività fondamentali della vita e dell'assistenza. A proprio discapito. E c'è per loro la possibilità di riacquistare quel "ruolo naturale di madre e di moglie". Un aspetto preoccupante perché, qualora dovesse cronicizzarsi questa nuova suddivisione dei ruoli, avremmo fatto un ulteriore passo indietro rispetto a un'emancipazione che già segnalava degli indicatori preoccupanti anche sulla popolazione giovanile».

**Qualche dato...**

«Ben 4 persone su 10, il 27% di donne e il 37% di uomini, ritengono che le donne debbano tornare al loro ruolo naturale-parola aberrante – di madri e mogli. Siamo ancora impregnati di cultura maschilista, per cui l'uomo è solo il procacciatore di reddito. E ci sono donne che credono sia giusto. È uno stereotipo diffuso di più tra gli uomini, tra i non laureati e nel Mezzogiorno».

**Torna in voga l'angelo del focolare, insomma?**

«Da adesso in poi andranno a lavorare prevalentemente gli uomini, le

donne si occuperanno di tutto il resto e questo ne taglierà fuori tantissime che, a pieno titolo, erano entrate nel mercato del lavoro, acquisendo la propria autonomia e uno status sociale giusto ed equo. Dopo decenni di storia e lotte, si rischia così di perdere tutto un filone di conquiste sociali che potrebbe sgretolarsi nel giro di poco».

**Con ricadute non solo sociali ma anche economiche.**

«Il problema non è solo di diritti e di pari opportunità: la scarsa presenza delle donne nel mercato del lavoro genera riflessi devastanti sulla nostra economia con un grosso danno al Pil perché non rialimenta l'indotto dei servizi verso la famiglia, i figli. In questo momento le donne hanno il ruolo di badanti».

**Giorni di vicinanza uomo-donna: fra nove mesi ci saranno più divorzi o più culle ... piene?**

«Ancora non lo sappiamo. A Wuhan, però, sono emerse due informazioni: un'impennata della violenza domestica – che c'è anche in Italia – e un aumento del 30% dei divorzi. Il distanziamento sociale può non generare effetti sulla coppia o può anche rafforzarla – permette di conoscersi meglio, di risperimentarsi – ma c'è una fascia di circa il 6% di popolazione a rischio, in cui si vede che il rapporto sta peggiorando, scivolando verso la rottura e avviando anche quella che chiamiamo violenza assistita e che coinvolge indirettamente i figli. C'è anche il problema della violenza: la Sicilia non si discosta troppo dal dato nazionale e registra una minore violenza fisica uomo-donna 15% (Italia 16,6%); al contrario, la violenza

donna-uomo nell'Isola è, paradossalmente, di poco superiore alla media nazionale: 5% contro il 4.4%».  
(ANFI)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Psicologo.** Antonio Tintori

**Ben 4 persone su 10 ritengono che le donne debbano tornare al ruolo di madri e mogli, l'uomo procaccia il reddito**



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

## Cnr e Fondazione Monasterio: ecco 'Dress' per monitorare il contagio

Un sistema di autovalutazione del rischio, scaricabile su cellulari e tablet, basato sull'intelligenza artificiale

MONTIGNOSO

Come preannunciato, nasce «Dress», sistema di autovalutazione del rischio e supporto socio-sanitario, sviluppato dal Data Learn Lab, laboratorio congiunto tra l'Istituto di fisiologia clinica del Cnr e la Fondazione Toscana Gabriele Monasterio. Obiettivo? Monitorare il rischio individuale di contagio da Sars-Cov-2 e la potenziale evoluzione in malattia Covid-19. «Un sistema - ha affermato il Dante Chiappino, della Fondazione Monasterio, alla presentazione di ieri a Montignoso - che permetterà di costruire una base di informazioni per analizzare, con algoritmi di intelligenza artificiale, le possibilità di contagio in questa fase ma che può essere esteso a vari ti-



La presentazione ieri a Montignoso del sistema 'Dress' per il monitoraggio del contagio creato da Fondazione Monasterio e Istituto di fisiologia clinica del Cnr

pi di patologia». Tutto si basa sulla tecnologia «bot» (diminutivo di robot), software che accedendo alla rete sfrutta gli stessi canali utilizzati dagli utenti ed è in grado di svolgere azioni in modo automatico, presente all'interno dell'applicazione Telegram. Tutto in modo anonimo. «Un'opportunità straor-

dinaria che parte da Montignoso - ha detto il sindaco Gianni Lorenzetti - perchè con un semplice smartphone si può analizzare e contribuire a migliorare la vita medica di ogni cittadino». «Dress» è un sistema di medicina partecipativa, dove «la medicina è quella

che si fa non per il paziente ma con il paziente - ha detto Michela Franchini dell'Istituto di fisiologia clinica del Cnr -. E' stato strutturato in questa emergenza come strumento di rilevazione trasversale, dalla fase di contagio a quella di guarigione, direttamente dal cittadino, e in grado di restituire una stima del suo rischio di contagio». **Come si accede?** Basta installare l'applicazione Telegram su un qualsiasi dispositivo cellulare o tablet Apple o Android e aggiungere "DRESSbot" tra i propri contatti. «Le informazioni - ha aggiunto Daniele Della Latta della Fondazione Monasterio - vengono archiviate in un database di apprendimento per un sistema di intelligenza artificiale. Sono presenti tre fasi: la prima è la diffusione del "bot" sulla popolazione; la seconda sfrutta queste informazioni integrandole con quelle della comunità scientifica; nell'ultima fase il sistema riesce a fornire consigli all'utente per minimizzare i rischi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL VIROLOGO

## «Più caldo e più immuni: così il Covid ora rallenta»

Il virus sta perdendo forza per l'aumento delle temperature e degli immuni. La tesi del virologo Maga del Cnr di Pavia. SIMEONE / APAG. 4

Il virologo del Cnr, Giovanni Maga. «Patologie meno gravi? È ancora presto per dirlo»

# «Il caldo e l'aumento di immuni stanno rallentando la diffusione»

L'INTERVISTA

Luca Simeone

**L**e misure di contenimento della diffusione del virus, il distanziamento sociale non bastano da sole a spiegare il fatto che il Coronavirus sembra adesso provocare conseguenze meno gravi rispetto alla terribile fase iniziale. Ecco l'analisi del virologo Giovanni Maga, direttore dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr di Pavia.

**Davvero il virus sta diventando meno aggressivo e letale?**

«Partiamo da quello che osserviamo. C'è anzitutto una diminuzione molto importante delle nuove infezioni e questo non è più spiegabile solo con il distanziamento sociale, in vigore ormai da molto tempo, con il fatto che tutti siamo diventati bravissimi a rispettare le regole. C'è un insieme di fattori. Può essere, come si presumeva, che ci sia un'influenza della stagione: con l'innalzamento delle temperature si crea una situazione meno favorevole all'infezione, anche perché banalmen-

te c'è meno stress dovuto a freddo e umidità che può facilitare l'attaccamento di questi virus e la capacità di rimanere nell'aria. Il caldo favorisce l'apertura delle finestre e il ricambio dell'aria, e con la bella stagione sta più fuori, ci si disperde e così diminuisce la possibilità di infettarsi. Sappiamo anche che le persone che hanno contratto il virus e non se ne sono accorte sono molte più di quelle che abbiamo valutato con i test e quindi può essere che, pur non avendo di sicuro raggiunto un'immunità di gruppo, l'ampliamento del numero di persone diventate immuni - soprattutto nelle zone più intensamente colpite - costituisca un ostacolo alla diffusione del virus».

**Anche le conseguenze provocate dal virus sembrano meno gravi.**

«Questo non è facilissimo dirlo. Vediamo che c'è una diminuzione dei ricoveri, pur rimanendo una quota non indifferente di decessi. La maggior parte guarisce ed esce dall'ospedale. Però senza avere contezza esatta dei dati è difficile esprimersi, bisognerebbe chiederlo a un clinico. C'è un'aumen-

tata capacità di gestire alcune forme lievi, anche a casa. Inoltre diminuendo la pressione sugli ospedali anche la qualità della cura è migliorata. Ma tutto questo potrebbe essere perso se adottiamo comportamenti che rischiano di vanificare questo effetto, riprendendo cioè i contatti sociali».

**È vero che c'è anche un processo di adattamento del virus al corpo dell'ospite che lo rende meno aggressivo, perché distruggendo l'ospite anziché se stesso?**

«Virus e corpo sono due macchine che si fanno la guerra, ma a differenza delle macchine possono cambiare e adattarsi a diverse situazioni, è un meccanismo naturale dell'informazione genetica. Il virus infetta, il nostro sistema immunitario risponde facendo fuori tutti i virus tranne quelli che danno una risposta meno intensa, meno fastidiosa per l'ospite. Permanere per loro è un vantaggio. Ma è difficile vedere questi cambiamenti nell'arco di una sola epidemia. Quattro-cinque mesi sono troppo pochi per assistere a una cosa di questo tipo. Mi aspetto che possa accadere nelle stagio-

ni successive». —



Giovanni Maga

## Valerio Rossi Albertini in diretta su Facebook “Conosci il tuo nemico” Il Covid-19 spiegato da un ricercatore del Cnr

**IL LIBRO / 3**
**M. VITTORIA MELCHIONI**

**V**alerio Rossi Albertini è uno tra i divulgatori scientifici più amati del piccolo schermo. Il fisico e ricercatore del **CNR** sarà protagonista, stasera all'21 in diretta on line, dell'incontro con l'autore “a domicilio” organizzato da Bper. Con lui, il professor Antonello Pietrangelo del Policlinico di Modena; modera Giuliano Albarani, presidente della Fondazione Collegio San Carlo. Argomento dell'incontro l'istant ebook “Conosci il tuo nemico” edito da Clouds Longanesi. Un vademecum agile e completo sul Coronavirus (i proventi andranno in beneficenza al Policlinico) per capire cos'è, da dove viene, quali sono i compor-

tamenti corretti per difendersi e cosa occorre sapere per non averne (troppa) paura. Rossi Albertini prova a fare chiarezza nel mare di informazioni in cui navighiamo dal 23 gennaio, giorno in cui abbiamo scoperto che nella città cinese di Wuhan era scoppiata una strana epidemia. Questo breve “manuale di istruzioni” si propone di aiutare i lettori a informarsi sul nostro nuovo nemico. L'autore vuole tutelare i lettori dall'esposizione alle troppe fake news che circolano in momenti come questo: “In una situazione tanto fluida le informazioni si dimostrano mutevoli e tra la gente serpeggia l'incertezza, fertile terreno per bufale e bizzarre credenze messe in giro da ciarlatani, talvolta in buona fede, altre meno”. Il libro fa chiarezza attraverso informazioni scientifiche e esempi pratici. —





## Pronto per il 2021

### Vaccino, tra due mesi allo "Spallanzani" i primi test sull'uomo

«Da luglio allo Spallanzani le prime sperimentazioni sull'uomo». È l'annuncio di Francesco Vaia, in merito al vaccino che verrà sperimentato nell'Istituto di Roma. «Se i primi test daranno esito positivo, porteranno nel 2021 alla somministrazione del vaccino su un alto numero di persone a rischio».

Pagina 4

Su iniziativa dell'Ue tutto il mondo, a eccezione di Usa e Russia, partecipa a un piano di cooperazione

## A luglio i primi test allo "Spallanzani" del vaccino genetico

### Tra cautele e speranze iter di valutazione rapido sull'antivirale remdesivir

Chiara Acampora

ROMA

Mancano poche settimane e all'Istituto Spallanzani di Roma partiranno i primi test sull'uomo del vaccino contro il Covid 19. «Procedendo con questi ritmi sarà possibile avviare da luglio le prime sperimentazioni sull'uomo» ha spiegato il direttore sanitario, Francesco Vaia aggiungendo che «se i primi test daranno un esito positivo, nel 2021 si potrà somministrare il vaccino a un alto numero di persone e, spero, a dimostrare la sua efficacia».

Per la sperimentazione l'istituto per le malattie infettive della Capitale, centro di eccellenza per la lotta al nuovo coronavirus, sta allestendo un'area dell'ospedale che sarà dedicata alla somministrazione del vaccino a volontari sani, nel «rispetto di tutte le garanzie di sicurezza». Nel mese di maggio inizierà la selezione dei primi volontari, poco meno di 50.

Si tratta - spiegano dall'istituto - di un vaccino genetico basato su un vet-

tore virale che è stato messo a punto dalla società ReiThera, un'azienda di biotecnologie con sede a Castel Romano. Il coordinamento scientifico è stato affidato allo Spallanzani che agirà d'intesa con il Cnr. «A differenza dei vaccini tradizionali, i vaccini genetici non utilizzano un microorganismo inattivo o parte di esso ma il gene che codifica per l'antigene del microorganismo che si vuole neutralizzare», ha spiegato Vaia.

Per la sperimentazione di questo vaccino è scesa in campo la Regione Lazio in accordo con il ministero dell'Università e della Ricerca. «Una notizia che dà speranza» ha sottolineato in un tweet il presidente della Regione Nicola Zingaretti

Ma tutto il mondo sta lavorando per contrastare il coronavirus. Su iniziativa della Commissione Ue, Italia, Francia, Germania, Norvegia, Regno Unito, Canada, Giappone, Arabia Saudita (presidenza G20) e Consiglio europeo, hanno lanciato un piano di cooperazione globale per la ricerca di un vaccino. I contatti tra Bruxelles e le cancellerie di mezzo mondo fervono, ma per il momento dell'elenco non fanno parte di questo progetto Mosca e Washington. E anche Pechino resta da confermare.

Tra le organizzazioni partner

dell'iniziativa, l'Oms, Bill & Melinda Gates Foundation, il Wellcome Trust, e l'Alleanza globale per i vaccini Gavi. E proprio nel pomeriggio di ieri c'è stata una telefonata tra il premier Conte ed il fondatore di Microsoft, impegnato con la sua fondazione nel sostegno alla ricerca per lo sviluppo di un vaccino contro il coronavirus. Il premier italiano Conte e Bill Gates si sono impegnati per una forte cooperazione contro il virus.

Parallelemente si avvia in Europa un iter di valutazione rapido per l'antivirale remdesivir che, nato per contrastare Ebola, ha mostrato prime evidenze di efficacia anche contro il virus SarsCov2. La decisione è stata presa dall'Agenzia europea per i medicinali (Ema), mentre dagli Usa il presidente Donald Trump ha annunciato l'autorizzazione d'urgenza all'uso dell'antivirale da parte dell'ente statunitense per i farmaci Fda per il trattamento dei pazienti con Covid-19.

Proprio su questo farmaco si concentrano molte speranze ed aspettative, in attesa che venga messo a punto un vaccino anti-Covid. La discussione, in vista di dati definitivi, resta però aperta e la stessa Ema invita alla cautela sottolineando che è presto per trarre conclusioni sul rapporto rischio-beneficio del farmaco.



La fondazione di Bill Gates in prima linea  
Il fondatore di Microsoft ha sentito Conte



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



**Ambiente**

## **CORONAVIRUS:** C'ENTRA ANCHE IL CLIMA CON LA DIFFUSIONE DELL'EPIDEMIA?

**Val Padana come Wuhan: gli scienziati provano a spiegare perché nell'Italia del Nord e in altre zone del mondo con clima simile i contagi si sono diffusi molto più rapidamente e con maggiore letalità. È anche colpa dell'inquinamento?** *di Barbara Merlo*



**T**ra fine febbraio e inizio marzo, con il diffondersi del virus SARS-CoV-2 fuori dalla Cina (Corea, Giappone, Iran, Nord Italia e Nord-Est USA), un fatto ha destato l'attenzione degli scienziati: la velocità di diffusione del virus è stata molto più alta lungo una fascia di latitudine del pianeta compresa fra 30 e 50 gradi nord (dove si trova anche la Pianura Padana) e caratterizzata, a gennaio e febbraio, da una temperatura media compresa tra 5 e 11 °C. Il tema è stato ripreso anche in Italia, in particolare dall'Università di Milano, con uno studio condotto da Francesco Ficitola e Diego Rubolini, del Dipartimento di

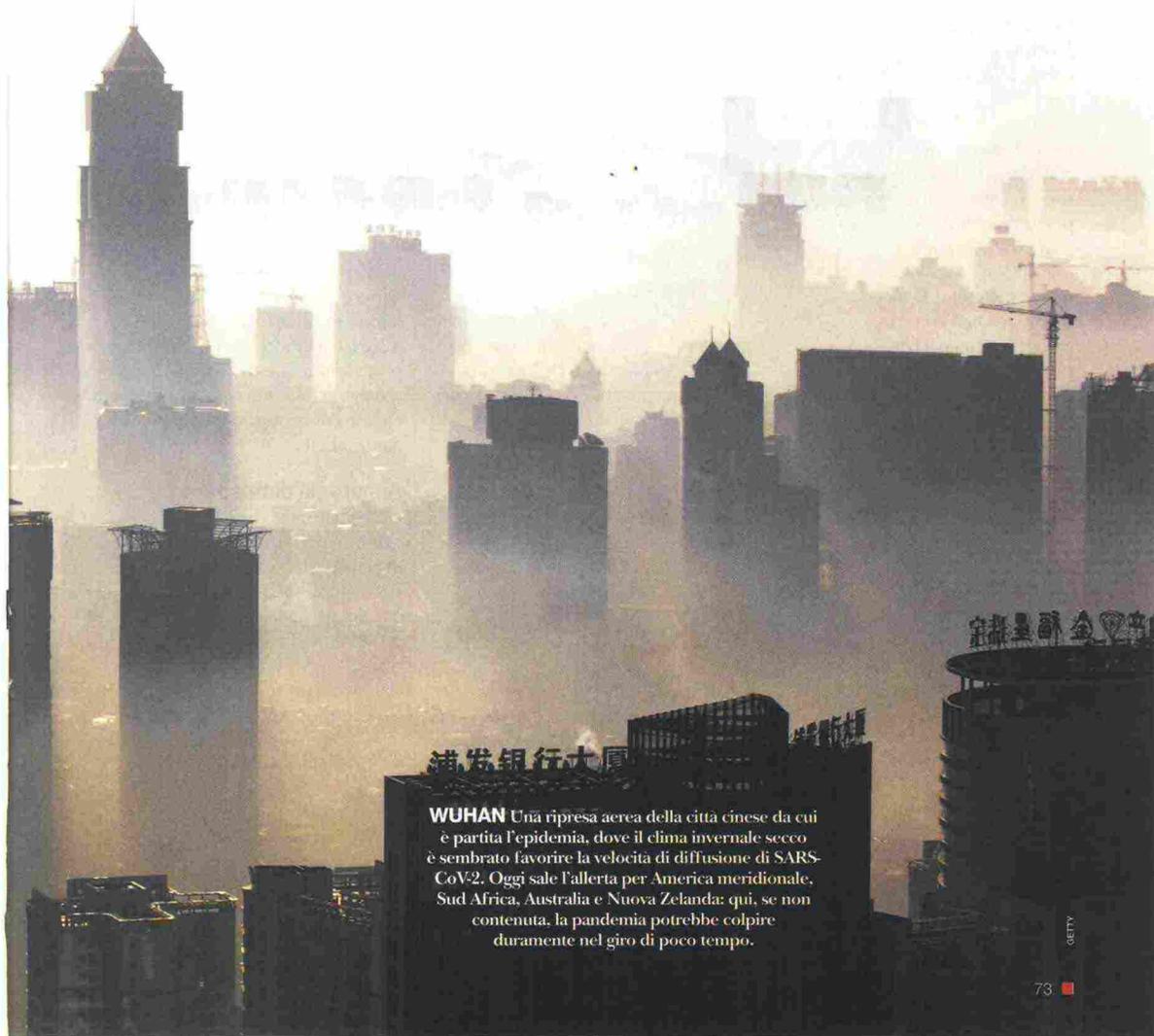
scienze e politiche ambientali, che ha considerato il periodo di diffusione del virus tra gennaio e marzo in oltre 100 Paesi per stabilire una possibile relazione tra velocità di diffusione di SARS-CoV-2 e condizioni climatiche.

#### Questione di temperatura

«Il virus è ormai diffuso ovunque vi sia una quantità di popolazione sufficiente a favorire il contagio, indipendentemente dal clima», spiega Francesco Ficitola, docente di zoologia. «Ma quello che non accomuna i diversi Paesi del mondo è la sua rapidità di diffusione. Nel Nord Italia, per esempio, prima che entrassero in vigore drastiche misure di contenimento, il tasso

di crescita dell'epidemia era molto alto: il numero di soggetti contagiati raddoppiava ogni tre giorni circa. Nel nostro studio abbiamo calcolato che il tasso di crescita è stato massimo nei Paesi dove, nei giorni prima del dilagare dell'epidemia, si è registrata una temperatura media intorno ai 5 °C. Al contrario, in presenza di temperature medie superiori ai 20 °C il tasso di crescita è stato più lento».

Un altro parametro valutato dai ricercatori è l'umidità atmosferica nelle aree più colpite dal contagio. «Diversi studi hanno evidenziato che la velocità di diffusione dei virus respiratori, per esempio quelli influenzali, è più condizionata dall'umidità assoluta,



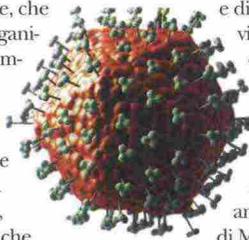
**WUHAN** Una ripresa aerea della città cinese da cui è partita l'epidemia, dove il clima invernale secco è sembrato favorire la velocità di diffusione di SARS-CoV-2. Oggi sale l'allerta per America meridionale, Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda: qui, se non contenuta, la pandemia potrebbe colpire duramente nel giro di poco tempo.

## Ambiente

cioè dalla quantità totale di vapore acqueo presente in atmosfera, che non dall'umidità relativa (la percentuale di vapore acqueo nell'aria a una data temperatura)», continua Ficetola. «Nei climi caldi e umidi di alcune zone tropicali, SARS-CoV-2 ha avuto una velocità di diffusione inferiore rispetto, per esempio, alla Pianura Padana o alla provincia dell'Hubei in Cina, caratterizzate da condizioni di aria più secca nei mesi di gennaio e febbraio. Una possibile spiegazione sta nel fatto che se l'umidità assoluta è più alta, le mucose delle vie aeree funzionano meglio e riescono a ostacolare i patogeni in modo più efficace».

### Che cosa accadrà con il caldo

La diffusione del virus si attenuerà con la stagione estiva, almeno nel nostro emisfero? Ancora non lo sappiamo. Osserva Ficetola: «È verosimile, secondo alcune ricerche, che al di fuori del nostro organismo, in condizioni di temperature molto elevate sopra i 30 °C e sotto il sole, il virus sopravviva meno, per esempio sulle superfici o nell'aria. Ma a ciò si aggiunge il fatto, non meno importante, che durante la stagione estiva cambia la nostra suscettibilità ai virus: in estate ci ammaliamo di meno perché le nostre difese immunitarie sono più forti e, per esempio, le mucose potrebbero ostacolare meglio i patogeni».



**PROTEGGIAMO GLI ECOSISTEMI** L'abbattimento di intere foreste per far posto all'agricoltura riduce la distanza tra l'uomo e gli animali selvatici, favorendo il "salto" di virus dagli animali all'uomo e la diffusione di epidemie.

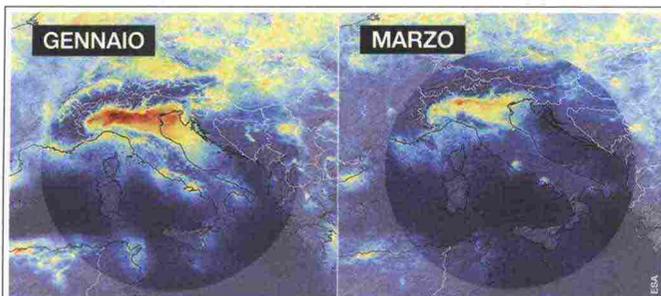
### Inquinamento e contagi

È invece oggetto di dibattito tra gli scienziati se esista o meno una relazione tra inquinamento atmosferico e diffusione delle particelle virali nell'aria. Un documento presentato dalla Società italiana di medicina ambientale (SIMA), presieduta da Alessandro Miani, docente di prevenzione ambientale all'Università di Milano, ha valutato che esiste una possibile correlazione tra i livelli di inquinamento da particolato atmosferico (soprattutto il PM10), registrati nella Pianura Padana nel mese di febbraio, e la diffusione di SARS-CoV-2 in quelle zone. «È noto»,

scrivono gli esperti, «che il particolato atmosferico funziona da *carrier*, ovvero da vettore di trasporto per molti contaminanti chimici e biologici, inclusi i virus», che si attaccano per coagulazione al particolato. In questo modo il virus rimarrebbe nell'aria in condizioni vitali per diverse ore o giorni. Gli esperti di SIMA sottolineano che nella Pianura Padana le curve di espansione dell'infezione hanno mostrato accelerazioni anomale e concludono: «Le fasi in cui si evidenziano questi effetti di impulso sono concomitanti con la presenza di elevate concentrazioni di particolato atmosferico».

### Ancora da dimostrare

Non è però d'accordo con le conclusioni di SIMA la Società italiana di aerosol (IAS), di cui fanno parte ricercatori esperti sulle problematiche del particolato atmosferico provenienti da università, enti di ricerca, agenzie regionali e provinciali per la protezione ambientale e dal settore privato. Daniele Contini, dirigente di ricerca all'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del CNR, presidente della IAS, ci spiega: «L'ipotesi che il particolato atmosferico sia un veicolo di trasporto di SARS-CoV-2 è basata sul fatto che altri virus possono legarsi al particolato atmosferico in certe condizioni. Ma non sappiamo ancora se questo



**L'ARIA È PIÙ PULITA** Con la parte di mondo più produttiva chiusa in casa, le emissioni di inquinanti e di gas serra nell'atmosfera si sono temporaneamente ridotte, come dimostrano le immagini da satellite, qui sopra, della nostra penisola e in particolare della Pianura Padana.

## Nell'Artico il virus non è arrivato

✓ Ci sono due luoghi immuni da COVID-19: l'Antartide e l'Artico. Da qui ci arriva la testimonianza di Marco Casula, tecnico dell'Istituto di scienze polari del CNR nella Base Dirigibile Italia a Ny-Ålesund, la cittadella della ricerca scientifica nelle isole Svalbard a 1.000 km dal Polo Nord. Casula si occupa di campionamento di particolato atmosferico e di neve superficiale e della ma-

nutenzione di strumentazioni per lo studio del clima. «Sono partito dall'Italia il 1° gennaio e avrei dovuto tornarci ai primi di marzo. Ma sarà proprio il coronavirus a decidere la data del mio rientro perché nessun collega in questa fase può venire qui. Dunque rimango io, sia perché ho la responsabilità di portare avanti il mio lavoro sia per non interrompere la serie climatica di dati che l'Italia

sta raccogliendo in Artico da oltre 10 anni». Casula non è solo, anche se è l'unico italiano a Ny-Ålesund. «La piccola comunità di Ny-Ålesund in questo momento particolare è unita più che mai. La situazione di emergenza ha ulteriormente rafforzato la necessità di cooperazione: una lezione da cogliere e mettere in pratica nel futuro qui alle Svalbard ma, in generale, nel mondo».



**MARCO CASULA** (al centro) con due colleghi a Ny-Ålesund (isole Svalbard) dove fa ricerca per il CNR.

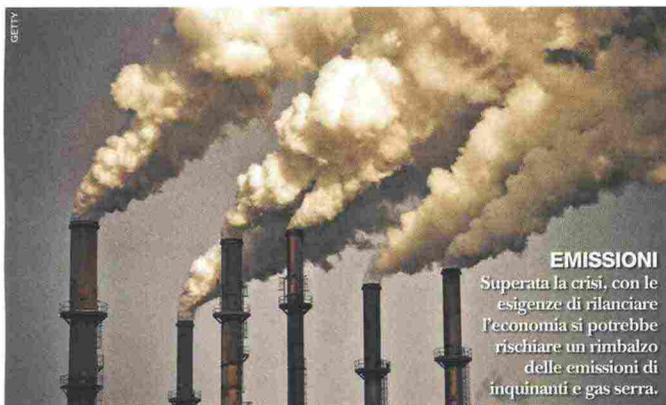
valga anche per il nuovo coronavirus. Inoltre, affinché il particolato sia un acceleratore del contagio, è necessario che il virus espulso da una persona infetta attraverso le goccioline emesse con un colpo di tosse o uno starnuto possa intercettare particelle preesistenti in atmosfera, abbastanza grandi da essere trasportate con il vento, e che possa poi legarsi a esse e raggiungere un'altra persona non infetta, contagiandola con una carica virale sufficiente. Ma non sappiamo neppure per quanto tempo rimanga attivo il virus nell'aria: si parla di circa un'ora in condizioni controllate di laboratorio. Le concentrazioni di virus osservate in atmosfera in aree pubbliche sono molto basse, pertanto, la probabilità matematica

che tutto ciò accada è davvero molto bassa per ambienti outdoor». Si tratta quindi di ipotesi che andranno ancora approfondite prima di trarre delle conclusioni.

### Aggravanti dei sintomi

Numerosi e solidi studi scientifici hanno invece dimostrato che l'esposizione, più o meno prolungata, all'inquinamento atmosferico elevato è correlata a patologie respiratorie, cardiovascolari e tumorali. Di inquinamento si muore: ne sono vittime ogni anno 7 milioni di persone nel mondo e 30mila in Italia (dati OMS). «È quindi probabile che l'esposizione ad alte concentrazioni di inquinanti come quelle spesso osservate nel Nord Italia, soprattutto

nella Pianura Padana in inverno, possa aver peggiorato la situazione sanitaria dei contagiati da SARS-CoV-2. L'inquinamento è un fattore aggravante della patologia, come per esempio il fumo di sigaretta: i fumatori contagiati sono più a rischio di sviluppare i sintomi severi della malattia», osserva Contini. Alcuni studi stanno evidenziando queste relazioni. Una ricerca condotta da Dario Caro dell'Università di Aarhus, in Danimarca, con Bruno Frediani ed Edoardo Contini, dell'Università di Siena, ha confrontato i dati del satellite *Aura* della NASA con l'Air Quality Index, un indice della qualità dell'aria sviluppato dall'Agenzia europea dell'ambiente che raccoglie dati da migliaia di stazioni in tutta Europa. Lo studio ha confermato che gli abitanti della Lombardia e dell'Emilia Romagna sono esposti a un livello più alto di inquinamento atmosferico e, secondo i ricercatori, l'elevata esposizione ambientale può avere causato diverse complicazioni nei pazienti colpiti da COVID-19, soprattutto – ma non solo – se anziani con malattie respiratorie acute, malattie cerebrovascolari, pressione alta e diabete. Questo potrebbe spiegare, come evidenziato anche da altre ricerche, gli alti livelli di letalità della pandemia in quelle aree rispetto al resto del mondo.



### EMISSIONI

Superata la crisi, con le esigenze di rilanciare l'economia si potrebbe rischiare un rimbalzo delle emissioni di inquinanti e gas serra.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

 36 **Storia di copertina**

# LA QUARANTENA E LA MINACCIA CHE NON T'ASPETTI

Lo stop forzato alle attività ha giovato alla qualità dell'aria delle nostre città. Ma lo stare a casa ha spostato il rischio ambientale da fuori a dentro le mura domestiche. Con qualche sorpresa

di **Martina Gaudino**

#19 2020



Una vita *offline* è possibile? La risposta, senza troppi fronzoli, è certamente no. Lo è ancor di più in un momento come quello che stiamo vivendo a livello globale, dove buona parte della “vita vissuta” è stata trasferita nel mondo digitale. Eppure, quando l'emergenza coronavirus sarà un lontano ricordo, ci ritroveremo probabilmente a fare i conti con l'impatto ambientale che questa vicenda ha avuto sul pianeta. Il bilancio potrebbe essere positivo da una parte - basti pensare a quante specie animali stiano tornando a far capolino nelle città - e negativo dall'altra, con la richiesta di accessi alla rete aumentata in modo esponenziale. La cronaca di questi giorni impone una riflessione sul tema. Il satellite Copernicus Sentinel-5P dell'Agenzia spaziale europea (Esa) ha fornito una mappa dell'**inquinamento atmosferico in Europa e in Cina**. Bene, nelle principali città europee, e in particolar modo a Madrid, Parigi e a Milano, l'inquinamento è in netta riduzione. Confrontando i dati con le concentrazioni medie mensili del 2019 si vede che, nel periodo compreso tra il 14 ed il 25 marzo 2020, la diminuzione della concentrazione di diossido di azoto è stata significativa. In sostanza, nel nostro Paese le misure varate dal governo Conte per contrastare il coronavirus hanno ridotto l'inquinamento che, proprio secondo l'Esa, causa ogni anno a livello europeo circa 400mila morti premature.

Se da una parte sembra quindi che la quarantena forzata abbia in qualche modo giovato al pianeta, dall'altra l'eccesso di vita domestica ha però tutta una serie di aspetti negativi. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, è proprio l'inquinamento domestico il responsabile del 60% dell'inquinamento da polveri sottili, oltre ad essere il maggior fattore di rischio per la salute globale.

Anche secondo il **Cnr**, il **Consiglio Nazionale delle Ricerche**, le sostanze pericolose con cui **veniamo a contatto in casa** sono oltre 150 e tutte potenzialmente tossiche. L'inquinamento all'interno è circa 5 volte maggiore rispetto a quello esterno. Per esempio, il consumo di plastica è aumentato considerevolmente nel corso di questa emergenza: basta pensare anche soltanto all'uso di guanti in lattice e di prodotti usa e getta

che, nelle ultime settimane, spadroneggiano nelle case di tutti gli italiani. Potrebbe, dunque, essere l'inquinamento digitale l'ultimo dei problemi del nostro delicato ecosistema? Circa dieci anni fa quello dell'inquinamento causato dalla rete era un tema di grande interesse. Fu Alex Wissner-Gross, fisico dell'università di Harvard, a compiere nel 2009 uno studio sull'argomento per tentare di quantificare le emissioni dovute all'utilizzo della connessione internet. Risultò che ogni ricerca era responsabile dell'immissione in atmosfera di 7 grammi di CO<sub>2</sub>. Non solo: ai 7 grammi andavano sommati altri 0,02 grammi per ogni secondo di navigazione. Secondo Wissner-Gross, la cui ricerca causò la reazione stizzita di Google, la causa sarebbe da attribuire ai combustibili fossili utilizzati per la corrente elettrica necessaria ad alimentare le warehouse e i server.

Ma è vero che **internet inquina**? “Solo fermandoci ad osservare ciò che internet ha reso possibile negli ultimi venti anni, ci si rende conto di come l'utilizzo della rete sia stata un'esplosione - ha dichiarato **Roberto Battiston**, ordinario di fisica sperimentale all'università di Trento ed ex presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana. Internet oggi consente di fare praticamente ogni cosa: dalla spesa ai viaggi, dalle ricerche al semplice informarsi. Il punto è proprio questo: quanto avremmo inquinato se ognuno di noi avesse avuto bisogno di spostarsi fisicamente per compiere tutte queste operazioni?”.

I calcoli operati da Wissner-Gross si erano basati sui megawatt applicati alle warehouse in cui giganti come Google tengono i sistemi attivi 24 ore al giorno. Con una stima dei click giornalieri, il fisico americano era riuscito a ricavare un numero di emissioni per singola ricerca ma, secondo Battiston, “si tratta di un risultato approssimativo e ormai superato”.

Un merito, forse, il suo lavoro lo ha comunque avuto: sollevare il problema e sollecitare una maggiore attenzione ai consumi energetici. Ottenendo risposte pressoché immediate: è ormai da quasi un decennio, infatti, che Google e tutti i giganti del web, un po' per convinzione e un po' per una questione d'immagine, si sono adeguati e alimentano i propri data center quasi interamente tramite energia rinnovabile. **P**

**CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA SCENDE IL NUMERO DEGLI ATTUALMENTE POSITIVI. IN LOMBARDIA OL**

In Lombardia 577 casi nelle ultime 24 ore. Continua il calo degli attualmente positivi in Italia, sono -199 rispetto a ieri. Conte: «Integrare i comitati con esperti donne». L'Inps ha respinto 1,1 milioni di domande per il bonus 600 euro. Spallanzani: «Presto per conclusioni sul vaccino». Sindacati: «Servono 12 miliardi per la scuola». Rezza (Iss) frena: «Virus morirà a luglio? Non ci sono evidenze». Conte: «È l'ora della responsabilità». Pubblicate le linee guida (di 32 pagine) per la ripresa dell'attività sportiva. Un vaccino Italiano funziona sulle cellule umane

In evidenza:

Coronavirus nel mondo: le notizie in tempo reale Dpcm 26 aprile 2020: testo e novità Coronavirus (Covid-19): la normativa Ministero della salute: Covid-19 in Italia Covid-19 IPC: documenti internazionali di riferimento Fase 2: dal Viminale ecco il nuovo modulo dell'autocertificazione per gli spostamenti Come difenderti dalle bufale e i falsi miti sul Covid-19

L'appello dei lavoratori dello spettacolo al governo

Open | Alessandro Quarta

Il violinista Alessandro Quarta e l'attore Alessio Boni lanciano una petizione per chiedere al governo maggiore attenzione al settore dello spettacolo dal vivo, messo in ginocchio dal Coronavirus . «All'arte non basta lo streaming: lo streaming è solo un ruscello, l'arte è un fiume in piena» scrivono i promotori dell'iniziativa. «Gli spettacoli dal vivo muovono un mondo che non appare sul palcoscenico - aggiungono - Registi, sceneggiatori, drammaturghi, coreografi, tecnici audio, tecnici luci, manager, addetti stampa, promoter, organizzatori, impiegati amministrativi, agenti di spettacolo, scenografi, costumisti, montatori, fotografi, operatori del cinema, sarti, truccatori, parrucchieri, trasportatori, addetti alle pulizie, alla biglietteria, addetti di sala, maschere, giornalisti di settore». Tutte figure di cui si parla poco, precari che "reggono" le fila dello spettacolo dal vivo in Italia.

Gli esperti che hanno "chiuso" l'Italia sono davvero i più scarsi del mondo?

Bechis, h-index.

Coronavirus, sondaggio: Ippolito, Capua e Rezza sono gli esperti più credibili, Burioni fuori dal podio

In un articolo , il direttore de Il Tempo Franco Bechis sostiene come «i virologi che hanno imposto la chiusura dell'Italia al governo» siano tra i «i più scarsi al mondo» per il loro h-index , un indice che indica quante volte i lavori del singolo ricercatore siano stati citati in proporzione alla quantità di ricerche svolte. Un indice che, di fatto, si rivela utile per smascherare i ciarlatani ma non per valutare i veri scienziati. Nell'elenco di Bechis finiscono anche Paolo Ascierio, Giovanni Rezza, Andrea Crisanti, Ilaria Capua, Walter Ricciardi, Pier Luigi Lopalco e Roberto Burioni .

Toscana, 9 decessi e 38 casi di Covid-19

ANSA | Il presidente della Regione Toscana Enrico Rossi

Il bollettino del 4 maggio 2020 della Regione Toscana riporta 9.601 casi di Covid-19 in Toscana, ovvero 38 in più nelle ultime 24 ore. I guariti sono 3.441 (+ 78 ) mentre gli attualmente positivi 5.279 , ovvero lo 0,9% in meno di ieri. Sono 4.660 le persone in isolamento domiciliare mentre 15.313 quelle in sorveglianza attiva: 189 in meno rispetto a ieri. In calo anche i ricoverati nei posti letto dedicati ai pazienti Covid-19 che, numeri alla mano, diminuiscono di 6 unità rispetto a ieri. Complessivamente sono 619 di cui 107 in terapia intensiva ( -1 rispetto a ieri). I test eseguiti hanno raggiunto quota 152.447 (+ 1.533 ) mentre i nuovi decessi sono 9 con un'età media di 82,4 anni su un totale di 881 deceduti dall'inizio della pandemia.

**In Campania 1.706 arrivi, 19 positivi al test rapido**

**CIRO FUSCO /ANSA**

Sono 1.706 i passeggeri provenienti da fuori regione e rientrati oggi in Campania, secondo l'unità di crisi Covid-19 della Regione che ha monitorato il rientro dei fuorisede grazie a controlli capillari in stazioni ferroviarie, caselli autostradali e aeroporto di Capodichino di Napoli. Tutti sono stati sottoposti alla rilevazione della temperatura corporea.

15 passeggeri avevano una temperatura pari o superiore a 37.5 e per questo in 320 sono stati sottoposti al tampone rapido e così si è scoperto che 19 di loro erano positivi al Covid-19. 598 sono, invece, coloro che hanno comunicato nelle scorse ore alle Asl di appartenenza il proprio arrivo. Chiunque sia rientrato da fuori regione dovrà rispettare l'isolamento domiciliare, come previsto dall'ordinanza regionale del governatore De Luca.

**In Sardegna né contagi né decessi**

**Ansa | Il governatore della Regione Sardegna Christian Solinas**

Sono 1.317 (- 2 ) i casi di Covid-19 registrati in Sardegna dall'inizio della pandemia. I pazienti ricoverati in ospedale sono 100 di cui 9 in terapia intensiva, 553 sono in isolamento domiciliare, 433 i pazienti guariti (+ 17 rispetto a ieri); 119 il numero delle vittime che, dunque, resta invariato. In merito ai positivi, invece, bisogna specificare che nella giornata di ieri sono stati contati tre positivi in più per la provincia di Nuoro mentre si trattava di persone guarite clinicamente, riscontrate positive al tampone, quindi non nuovi casi mentre oggi è stato registrato un solo caso nel Cagliariitano.

**In Sicilia 15 casi positivi in più nelle ultime 24 ore**

**ANSA / IGOR PETYX | Il presidente della Regione Sicilia Nello Musumeci**

Sono 3.255 (+15) i positivi al Covid-19 nella Regione Siciliana, 2.202 (-1) gli attualmente positivi: 403 pazienti (-9) ancora ricoverati, 27 in terapia intensiva (-2), 1.799 (+8) in isolamento domiciliare. Dall'inizio della pandemia sono stati effettuati 87.166 controlli (+1.211 rispetto a ieri), 809 i guariti (+14) e 244 i deceduti (+2). Lo comunica la presidenza della Regione Siciliana.

**May 4, 2020**

**Musumeci non "blinda" più la Sicilia**

Dietrofront del governatore della Regione Siciliana Nello Musumeci che, dopo aver "blindato" l'isola, provando a limitare l'accesso dei fuorisede, ha annunciato di aver chiesto, con una nota, al ministero dei Trasporti e della Salute il raddoppio delle corse aeree da e per la Sicilia e l'aumento di quelle navali sullo Stretto di Messina. L'obiettivo è passare da due a quattro voli al giorno da Roma per Palermo e per Catania (e viceversa), mentre i collegamenti navali tra Sicilia e Calabria da cinque diventerebbero otto.

Musumeci, inoltre, ha chiesto che lo stato di necessità ricomprenda anche chi si ricongiunge alla famiglia o rientra nella propria residenza o domicilio. «Un blocco per i casi di necessità non c'è mai stato. Nessuno deve pensare che la "Fase 2" sia un 'tutti liberi', stiamo attenti. Il dato di tre regioni deve farci riflettere: in questo momento, Veneto, Lombardia e Piemonte assieme hanno 60mila positivi, la Sicilia 2.200. Ho ricevuto centinaia di richieste da parte di ragazzi soprattutto che mi chiedevano "ci faccia a rientrare, ci faccia rientrare"» ha concluso.

**La ministra De Micheli: «Dobbiamo rimandare i ragazzi a scuola»**

**ANSA/LUCA ZENNARO | La ministra delle infrastrutture e dei trasporti Paola De Micheli**

La ministra delle Infrastrutture Paola De Micheli, ospite a Otto e mezzo, parla dell'avvio dell'anno scolastico a settembre. Non si può più rimandare, bisogna trovare una soluzione: «Dobbiamo rimandare i ragazzi a scuola principalmente per una questione educativa e di crescita personale. La scuola deve essere innanzitutto una risposta alle esigenze educative non è solo una risposta ai bisogni di lavoro delle donne» ha detto. Non è ancora chiaro come sarà il rientro a settembre, se avverrà in parte in aula, in parte tramite la didattica a distanza.

**I ragazzi che "festeggiano la fase 2 a Milano": identificata la dj alla finestra**

La polizia ha identificato la deejay che alla finestra ha guidato il flash mob tenutosi a Porta Venezia, a Milano. Immagini che hanno fatto il giro della rete e che hanno indignato visto dal momento che tutt'oggi sono vietati gli assembramenti. E, invece, come si evince dalle immagini, circa quindici persone hanno ballato sulle note di Sweet Dreams degli Eurythmics in strada in barba all'ultimo dpcm.

L'episodio, secondo la ricostruzione dei militari, si è verificato intorno alle 18 del 3 maggio, alla vigilia della fase 2, quindi prima dell'allentamento delle misure restrittive. La musica, secondo le indagini della polizia, proveniva dalla finestra di un'abitazione in cui risiede una 35enne, adesso identificata: agli agenti ha spiegato di non essere lei l'organizzatrice dell'evento ma di essersi limitata ad accendere le casse dello stereo perché, alle 18, «è ormai consuetudine».

Un assembramento spontaneo, non organizzato, dunque secondo quanto riferito ai militari. La 35enne, poi, ha fatto sapere che denuncerà chi dovesse caricare quel video sui social. Nessun provvedimento, al momento, è stato preso nei suoi confronti; intanto si cercano gli altri protagonisti del flash mob.

In Puglia 9 casi in più, 5 i decessi

ANSA | Il prof. Pier Luigi Lopalco, a capo della task force anti-Covid-19 della Regione Puglia

Sono 9 i casi positivi al Covid-19 in più in Puglia ( 6 solo nella provincia di Bari) nelle ultime 24 ore, come comunica il presidente della Regione Puglia , Michele Emiliano, sulla base delle informazioni del direttore del dipartimento Promozione della Salute. Sono 5 , invece, i decessi. 2.945 i casi attualmente positivi e 779 , in tutto, i guariti. Il numero totale di casi positivi in Puglia è di 4.153 con picchi nella provincia di Bari, Bat e Foggia. Eseguiti nella Regione fino ad oggi 67.167 test.

A Roma riaprono i cancelli delle ville ma le aree gioco restano chiuse

Il primo giorno della Fase 2 ha spinto centinaia di persone a recarsi al parco. Open ha fatto un giro a Roma , da villa Borghese a villa Gordiani. C'è chi passeggia, chi fa jogging (che, talvolta, non è altro che una scusa per un'uscita "giustificata"), chi porta al passeggio il cane e chi esce con i propri figli dopo oltre 50 giorni a casa, nonostante scivoli e altalene restino ancora chiuse. A Villa Gordiani, ad esempio, scorgiamo anche chi bivacca all'ombra di un albero (che, come sapete, non è consentito dall'ultimo dpcm) e chi legge un libro. Insomma, al via "l'ora d'aria".

Numeri in chiaro, a Open il matematico Sebastiani: «Aumentano le province sotto i 10 nuovi contagi»

Stasera, a Numeri in chiaro, la rubrica di Open per spiegare meglio i dati forniti ogni giorno dalla Protezione civile, interviene il fisico Giovanni Sebastiani, ricercatore del **Cnr** «Oggi c'è un record di province che sono scese sotto i 10 nuovi casi giornalieri. Sono circa 80 le province italiane che hanno un numero giornaliero di contagi inferiore a 10 ».

«Le province invece dove il numero dei casi positivi al Coronavirus è rimasto uguale a ieri, quindi a zero contagio, sono 34 ha aggiunto - Ovviamente siamo a una linea di demarcazione visto che da oggi è partito l'allentamento del lockdown. Tra due settimane sarà importante valutare i risultati della distensione delle misure di confinamento». Occhi puntati al 18 maggio.

E infine: «Le regioni dove lo stadio dell'epidemia è ancora un po' arretrato sono Lombardia e Piemonte conclude Sebastiani - A livello provinciale possiamo considerare alcune aree di Emilia-Romagna e Liguria. Ad ogni modo, i dati restituiscono una situazione a macchia di leopardo che riguarda anche alcune zone del Centro e del Sud. Nel Lazio e in Sicilia ci sono alcuni territori da tenere sotto osservazione».

In Calabria 4 nuovi casi, nessun deceduto

ANSA/GIUSEPPE LAMI | La governatrice della Calabria Jole Santelli

La Regione Calabria ha diffuso il bollettino di oggi, 4 maggio: sono soltanto 4 le persone risultate positive al Covid-19 rispetto a ieri; il totale, dunque, sale a 1.118 . Le persone in quarantena volontaria sono 5.326 , il numero dei tamponi seguiti è di 37.390 mentre i rientri in Calabria , registrati fino ad oggi sul sito della Regione, sono 22.011 . Dal 4 maggio il numero di rientri per il ritorno alla residenza, così come previsto dal dpcm del 26 aprile , sono stati 4.355 di cui 697 per motivi di lavoro, salute o attività istituzionali. Le persone in quarantena volontaria sono, invece, 5.326 : i comuni più colpiti restano Crotona, Catanzaro e Reggio Calabria. Nessun deceduto nelle ultime 24 ore.

+4 su 603 tamponi **BOLLETTINO #REGIONECALABRIA** In Calabria ad oggi sono stati effettuati 37.390 tamponi. Le persone...

Gepostet von Jole Santelli am Montag, 4. Mai 2020

In Campania 14 casi positivi e 2 decessi

Ansa | Il governatore della Campania Vincenzo De Luca

Buone notizie dalla Regione Campania dove si registrano soltanto 14 casi positivi (oggi il totale è di 4.498, ieri di 4.484) mentre sono due le persone decedute nelle ultime 24 ore. Salgono anche il numero di guariti (+27) passando da 1.394 di ieri ai 1.421 di oggi. Il numero totale di positivi è di 4.498, 366 invece sono i deceduti dall'inizio della pandemia. La provincia più colpita resta quella di Napoli con 933 casi solo a Napoli città, seguita dalla provincia di Salerno con 662 casi di Covid-19. I guariti ad oggi sono 1.421.

In Emilia Romagna 159 casi in più, 24 i deceduti

ANSA/STRINGER | Il presidente della Regione Emilia Romagna Stefano Bonaccini

Il bollettino quotidiano diramato dalla Regione Emilia-Romagna riporta 26.175 casi di positività al Covid-19 dall'inizio dell'epidemia, 159 in più rispetto a ieri. I test effettuati sono in totale 200.427 (+ 3.352 ) mentre le nuove guarigioni sono oggi 196 , per un totale di 13.525 . Calano i casi attivi, cioè il numero di malati effettivi a oggi che passano, numeri alla mano, da 9.045 a 8.984 , ovvero - 61 . Le persone in isolamento domiciliare sono 6.076 (+ 55 rispetto a ieri); i pazienti in terapia intensiva sono 199 (+ 2 ). Purtroppo continuano a registrarsi altri decessi: nelle ultime 24 ore sono morte 24 persone per un totale di 3.666 .

May 4, 2020

Conte: «Integrare i comitati con esperti donne»

ANSA/ PALAZZO CHIGI/ FILIPPO ATTILI | Il presidente del Consiglio Giuseppe Conte

«Oggi stesso chiamerò Colao per comunicargli l'intenzione di integrare il comitato di esperti che dirige attraverso il coinvolgimento di donne le cui professionalità - sono certo - saranno di decisivo aiuto al Paese. Allo stesso modo, nelle prossime ore chiederò al capo della Protezione civile, Angelo Borrelli , di integrare il Comitato tecnico-scientifico con un'adeguata presenza femminile». Lo annuncia il premier Giuseppe Conte in una nota .

Dopo la lettera inviata da diverse scienziate ed esperte in vari campi al governo, per una maggiore rappresentanza nel comitato tecnico scientifico, il premier ha comunicato oggi di aver «molto apprezzato le parole del gruppo di senatrici che oggi dalle pagine di un quotidiano hanno rivendicato un maggior protagonismo delle donne nelle commissioni tecniche nate per supportare il governo nella difficile gestione della crisi da Covid-19».

In Piemonte altri 22 deceduti

ANSA | L'ingresso del Pronto soccorso dell'ospedale Molinette a Torino

In Piemonte sono 27.622 i casi totali di Covid-19: i numeri più preoccupanti si registrano a Torino, Alessandria, Cuneo e Novara. I ricoverati con sintomi sono 2.391 , in terapia intensiva 161 , le persone in isolamento domiciliare 13.010 mentre i tamponi eseguiti finora sono 176.078 , come comunicato dall'Unità di crisi della Regione Piemonte. I guariti sono 6.318 , altri 2.556 risultano invece in via di guarigione, ovvero sono risultati negativi al primo tampone di verifica (dopo la malattia) e adesso sono in attesa dell'esito del secondo. I decessi, invece, sono saliti a 3.186 : 22 le persone morte nelle ultime 24 ore.

May 4, 2020

May 4, 2020

May 4, 2020

**La Fase 2 a Milano, poche persone sui mezzi: la città si riprende lentamente**

**Ansa | Piazza Duomo a Milano, 4 maggio 2020**

È una Milano deserta quella che questa mattina ha aperto le porte alla Fase 2. Dopo gli spot sulla ripartenza del capoluogo lombardo, Milano si riprende a piccoli passi. La piazza del Duomo è ancora vuota, senza i suoi famosi turisti intenti a farsi selfie davanti alla cattedrale. Nella città rimangono chiuse le scuole e le Università, come la Bocconi o l'Istituto Europeo di Design. La frequenza dei mezzi pubblici è sicuramente aumentata dalla Fase 1, ma le metro e i bus sono ancora vuoti. I cittadini sembrano privilegiare gli spostamenti a piedi o in bici.

**ReiThera: per il vaccino alta risposta immunità da animali**

L'azienda italiana ReiThera ha annunciato i risultati dei test effettuati sugli animali rispetto a un vaccino contro il Covid19. «Una singola somministrazione di vaccino ha indotto una forte risposta immunitaria sia per quanto riguarda gli anticorpi contro il Coronavirus, che sono in grado di prevenire l'infezione, sia per quanto riguarda le cellule T che eliminano il virus già entrato nell'organismo», ha comunicato l'azienda italiana. I test sull'uomo cominceranno in estate in collaborazione con l'Istituto Spallanzani di Roma.

May 4, 2020

**In Italia ancora 195 deceduti. I nuovi casi sono 1.221**

**Il bollettino del 4 maggio 2020**

Il bollettino quotidiano della Protezione Civile conferma l'andamento degli ultimi giorni: il numero delle persone attualmente positive continua a calare. Nelle ultime 24 ore il dato è diminuito di 199 unità. Il bilancio degli attualmente positivi è ora di 99.980 . Il numero dei decessi nell'ultima giornata è di 195 , ieri erano stati 174 .

May 4, 2020

Aumentano i guariti che raggiungono quota 82.879 , con un incremento di 1.225 . Cala il numero delle terapie intensive che passa da 1.501 a 1.479 . Il totale dei casi è invece arrivato a 211.938. Si conferma il calo generale dei ricoveri: i pazienti in strutture ospedaliere sono al momento 16.823 (ieri erano 17.242 ). Le persone in isolamento domiciliare in tutta Italia sono in questo momento 81.678 .

**La situazione nelle regioni italiane**

**I pazienti attualmente positivi nelle regioni italiane**

In base ai dati ufficiali della Protezione Civile, il numero di persone al momento positive al SARS-CoV-2 è così distribuito di regione in regione:

36.926 in Lombardia 15.638 in Piemonte 9.045 in Emilia Romagna 7.299 in Veneto 5.328 in Toscana 4.385 nel Lazio 3.551 in Liguria 3.198 nelle Marche 2.726 in Campania 2.954 in Puglia 2.186 in Sicilia 1.879 in Abruzzo 1.247 a Trento 1.109 in Friuli Venezia Giulia 703 a Bolzano 713 in Calabria 730 in Sardegna 98 in Valle d'Aosta 196 in Umbria 19 1 in Basilicata 182 in Molise

**Lombardia, +381 casi attualmente positivi. Sono 63 le nuove vittime**

**ANSA/Mourad Balti Touati | Un messaggio della Regione Lombardia affisso in centro a Milano per la tutela della salute dei cittadini durante l'emergenza Covid-19**

**Il bollettino del 4 maggio 2020**

Sono 63 le nuove vittime da Coronavirus in Lombardia, per un totale di 14.294 decessi. I nuovi positivi sono +381 , per un bilancio complessivo che è arrivato a 37.307 . Il totale dei casi è invece di 78.105 , con un incremento nelle ultime 24 ore di + 577 . I dati arrivano a fronte di + 7.978 nuovi tamponi eseguiti, per un totale di 418.835 . Il numero dei pazienti in terapia intensiva ora è di 532 . I ricoverati totali sono 6.414 . Le persone dimesse sono 26.504 .

May 4, 2020

**Di seguito i dati dei contagi odierni e quelli del giorno precedente:**

**casi positivi : 78.105 (+577), ieri: 77.528 (+526) e l'altro ieri: 77.002 (+533); decessi : 14.294 (+63), ieri: 14.231 (+42) e l'altro ieri: 14.189 (+47); in terapia intensiva : 532 (=), ieri: 532 e l'altro ieri: 545 (-13); ricoverati (non in terapia intensiva) : 6.414 (-195), ieri: 6.609 (+80) e l'altro ieri: 6.529 (-99); tamponi effettuati : 418.835 (+7.978), ieri: 410.857 (+7.155) e l'altro ieri: 403.702 (+13.058); dimessi : 53.470 (+697), ieri: 52.773 (+417) e l'altro ieri: 52.356 (+320).**

**La situazione nelle province lombarde**

**In base ai dati ufficiali della Regione Lombardia, il numero di persone al momento positive al SARS-CoV-2 è così distribuito nelle province lombarde (con l'aggiornamento rispetto agli ultimi giorni):**

**Bergamo : 11.538 (+85), ieri: 11.453 (+59) e l'altro ieri: 11.394 (+34); Brescia : 13.122 (+94), ieri: 13.028 (+29) e l'altro ieri: 12.999 (+70); Como : 3.332 (+19), ieri: 3.313 (+20) e l'altro ieri: 3.293 (+22); Cremona : 6.109 (+3), ieri: 6.106 (+18) e l'altro ieri: 6.088 (+20); Lecco : 2.360 (+16), ieri: 2.344 (+54) e l'altro ieri: 2.290 (+13); Lodi : 3.062 (+15), ieri: 3.047 (+30) e l'altro ieri: 3.017 (+23); Monza e Brianza : 4.850 (+27), ieri: 4.823 (+78) e l'altro ieri: 4.745 (+16); Milano : 20.254 (+186) di cui 8.539 (+48) a Milano citta' , ieri: 20.068 (+118) di cui 8.491 (+41) a Milano citta' e l'altro ieri: 19.950 (+249) di cui 8.450 (+115) a Milano citta' ; Mantova : 3.201 (+2), ieri: 3.199 (+5) e l'altro ieri: 3.194 (+9); Pavia : 4.522 (+32), ieri: 4.490 (+34) e l'altro ieri: 4.456 (+40); Sondrio : 1.210 (+29), ieri: 1.181 (0=) e l'altro ieri: 1.181 (=); Varese : 2.838 (+55), ieri: 2.783 (+68) e l'altro ieri: 2.715 (+10).**

**1.707 in corso di verifica.**

**La diretta da Palazzo Lombardia**

**Inps: respinte 1,1 milioni di domande per il bonus 600 euro**

**ANSA/CLAUDIO GIOVANNINI | Il presidente dell'INPS Pasquale Tridico**

**Sono quasi 5 milioni le domande ricevute dall'Istituto di previdenza nazionale ( Inps ) per l'indennità di 600 euro ai lavoratori autonomi. Delle 4.772.178 domande totali, 3.668.968 sono state accolte mentre oltre 1,1 milioni non sono state accettate. A comunicarlo è lo stesso Inps, che specifica come dal 27 aprile dei 4,7 milioni di domande 225.000 presentavano un Iban errato, circa 300.000 sono state respinte per cumulo con pensione o Reddito di Cittadinanza già in pagamento; 630.000 avevano "requisiti che non hanno superato i controlli e sono in stato di verifica\correzione per categoria sbagliata dall'utente".**

**May 4, 2020**

**Emilia-Romagna: terminata la distribuzione di 4 milioni di mascherine**

**Ansa | Mascherine protettive**

**Sono 4 milioni le mascherine gratuite distribuite dalla Regione Emilia-Romagna ai comuni. Una terza distribuzione, dopo le due appena terminate, è prevista nelle prossime settimane. Con l'ordinanza firmata il 30 aprile dal presidente della Regione Stefano Bonaccini , da oggi l'uso della mascherina è obbligatorio nei locali aperti al pubblico e nei luoghi all'aperto laddove non sia possibile mantenere il distanziamento di un metro. La nuova fornitura gratuita ai territori vuole essere un incentivo a utilizzare i dispositivi di protezione individuale.**

**May 4, 2020**

**Zaia: «Io premier? È un incubo. Mio posto è in Veneto»**

**Ansa | Luca Zaia**

**I sondaggi lo vedono come il politico più apprezzato d'Italia subito dietro al premier Giuseppe Conte. E dopo che il leader della Lega Matteo Salvini ha lanciato l'idea di un Luca Zaia alla presidenza del Consiglio, tante sono le domande su un possibile arrivo del governatore del Veneto a Roma. «Io premier? E' un incubo», ha detto Zaia in conferenza stampa rispondendo ai giornalisti proprio sulla possibilità di una sua corsa alla leadership del Paese. «Il fatto che ci siamo degli oppositori così importanti che dicono che sono bravo**

- ha osservato -, già si commenta da solo: l'obbiettivo non è quello di lodare me, ma dire a qualcun altro che non è bravo. Non è un atto di lealtà». Zaia sottolinea che il suo posto «è il Veneto».

**Spallanzani: «Presto per conclusioni sul vaccino»**

**ANSA/ANGELO CARCONI | Ospedale Spallanzani**

Non è ancora possibile giungere a conclusioni «di qualunque natura sull'efficacia» del candidato vaccino dell'azienda Takis. A chiarirlo in una nota è l'Istituto Spallanzani, in merito alla capacità di neutralizzare il nuovo Coronavirus sulle cellule umane da parte degli anticorpi indotti nei topi. Secondo l'istituto «i risultati di queste prove, tuttora in corso di valutazione, indicano che è possibile rilevare negli animali inoculati una risposta in termini di anticorpi neutralizzanti, il che è la premessa per lo sviluppo di un modello di studio basato sui consueti animali da esperimento».

L'Istituto, prosegue la nota, «sta al momento completando queste valutazioni preliminari, per decidere sull'opportunità di continuare questi studi e formalizzare accordi specifici». In ogni caso, si rileva «l'Inmi non ha redatto alcun report ufficiale e non ha ancora distribuito in maniera formale i risultati degli esami effettuati» e "sulla base dei dati sinora disponibili l'Inmi, per quanto a propria conoscenza, ritiene che non sia possibile giungere a conclusioni del potenziale candidato vaccinale».

**Rapporto Istat: da febbraio più decessi rispetto agli anni precedenti**

**Ansa | Una sede Istat**

Le vittime da Coronavirus hanno superato le 28mila in Italia. Uno studio Istat-Iss ha evidenziato un forte aumento dei decessi a partire dalla fine di febbraio 2020, indicando anche tre fattori alla base di tale eccesso. «Considerando il periodo 20 febbraio-31 marzo - si sottolinea nel Rapporto - si osserva a livello medio nazionale una crescita dei decessi per il complesso delle cause del 38,7%: da 65.592 a 90.946, rispetto allo stesso periodo della media del quinquennio 2015-2019.

L'eccesso dei decessi è di 25.354 unità, di questi il 54% è costituito dai morti diagnosticati segnalati alla sorveglianza Covid-19 (13.710)». Tuttavia, spiega il rapporto, per un totale di morti di 90.946 nel periodo considerato, esiste una quota ulteriore di circa 11.600 decessi per la quale non esiste ancora una chiara spiegazione.

**May 4, 2020**

**Milano, le disposizioni e le difficoltà nel riavvio dei piccoli cantieri**

**Open**

Con la riapertura dei cantieri, sono tanti gli operai alle prese con le nuove norme imposte dal governo per un ritorno sicuro al lavoro. Ma le difficoltà sono tante, soprattutto per i cantieri più piccoli che devono «fare i conti con la burocrazia, l'assenza di formazione degli operai e la scarsa chiarezza», spiega a Open Cecilia Hugony, titolare dell'impresa di costruzioni Teicos. Le nuove disposizioni, dice Hugony, in alcuni spazi possono essere attuate con facilità. Mentre in altri richiedono molto più tempo per formare il personale e predisporre spazi adeguati alle misure di distanziamento sociale.

**Sindacati: «Servono 12 miliardi per la scuola»**

Potrebbe essere molto costoso il ritorno a scuola previsto dal ministero dell'Istruzione per settembre. L'idea di sdoppiare classi di infanzia e primaria costerebbe 3 miliardi, altri 2 e mezzo invece per gli organici della scuola. Una riorganizzazione dell'intero sistema che vedrebbe un esborso di altri 5 miliardi e mezzo. Sono questi i dati forniti dai sindacati che chiedono un tavolo d'urgenza per trovare «un commissario per decidere e riconoscere le problematiche».

**Confindustria: -8% Pil secondo trimestre. Livelli di ricchezza indietro di 40 anni**

«Nel secondo trimestre c'è da attendersi una caduta del PIL italiano di almeno 8 punti percentuali». A lanciare l'allarme sugli effetti del lockdown prolungato per il Coronavirus è Confindustria che pubblica oggi i risultati dell'indagine Rapida sulla Produzione

industriale. L'organizzazione avverte come sia necessario «fare di tutto per sostenere adeguatamente imprese e famiglie; l'alternativa è un impoverimento generale e duraturo che riporterà i livelli di ricchezza indietro di quarant'anni».

May 4, 2020

Renzi a Spadafora: «Sul calcio non si permetta, decidono le Camere»

ANSA/RICCARDO ANTIMIANI/ Il leader di Italia Viva Matteo Renzi

Sul campionato di calcio «credo che il Parlamento debba riunirsi e discutere: io sono perché il campionato riparta. Il calcio non è un giochetto per addetti ai lavori, ci sono interesse enormi che si muovo dietro questa vicenda», dichiara il senatore Matteo Renzi ospite di L'Aria che tira. Il leader di Italia Viva si rivolge poi al ministro dello Sport: «Spadafora come si permette di dire che non se ne parla? Può dire la sua opinione, non è il padrone del calcio!». E aggiunge: «In democrazia un ministro non decide da solo: decide il Parlamento, i tecnici e chi capisce di calcio categoria di cui non mi pare lui sia rappresentante».

Veneto: quasi 400mila tamponi, terapie intensive sotto quota 100

ANSA/ALESSANDRO DI MEO/ Il presidente del Veneto Luca Zaia

Con 5mila tamponi in più rispetto a ieri, il Veneto ha raggiunto quota 383.442 test totali. Il numero dei casi è salito a 18.373, più 55 nelle ultime 24 ore. A comunicarlo è il presidente della Regione Luca Zaia durante la sua conferenza stampa quotidiana. I ricoverati sono 1.056, mentre le persone in terapia intensiva sono scese per la prima volta da inizio epidemia sotto quota 100, per un totale di 99. I dimessi sono 2.703. Il bilancio totale delle vittime è di 1.528.

Fonte: Regione Veneto

Zaia: «In 10 giorni ci giochiamo il futuro»

«In questa prossima settimana, o 10 giorni, ci giochiamo il futuro», ha detto il presidente del Veneto, Luca Zaia, riferendosi al primo giorno di avvio della Fase 2. «Oggi - ha aggiunto - iniziamo un percorso di sorveglianza estrema, di grande preoccupazione per il rispetto delle regole, degli accorgimenti che sono stati suggeriti». «Se ci fosse una recrudescenza dei ricoveri, nelle terapie intensive - ha concluso Zaia - dobbiamo tornare a misure restrittive».

Viminale: «15 milioni di controlli dall'11 marzo»

Sono 15 milioni i controlli messi in campo dalle forze dell'ordine a partire dal lockdown imposto lo scorso 11 maggio. Con l'inizio della Fase 2, e di un allentamento delle misure restrittive, così come degli spostamenti, il ministero dell'Interno ha ringraziato tutti i membri delle autorità, uomini e donne, che in quasi due mesi di quarantena hanno effettuato controlli su persone e attività e verificato la validità delle autocertificazioni.

May 4, 2020

Spallanzani: 100 positivi, 394 dimessi

ANSA / FABIO FRUSTACI/Ospedale Spallanzani

Per l'ospedale Spallanzani di Roma, che proprio oggi ha annunciato di aver individuato degli anticorpi che bloccano il virus, è entrato nella sua fase 3. L'istituto romano accoglierà ora i pazienti positivi provenienti da altri presidi sanitari e sociosanitari del Lazio. Al momento nell'ospedale ci sono in cura 157 persone, di cui 100 positive a altre 53 sottoposte a indagine. Altri 17 pazienti necessitano di supporto respiratorio. Il numero dei dimessi è salito a quota 394.

May 4, 2020

Gualtieri, cassa integrazione a 4 milioni di autonomi

ANSA/RICCARDO ANTIMIANI | Il ministro dell'Economia Roberto Gualtieri

Il governo, oltre a una cassa integrazione «a tutti i dipendenti, a tutte le tipologie di imprese, anche molto piccole», ha introdotto pure «un'indennità per una platea molto ampia di lavoratori autonomi, siamo sopra i quattro milioni di persone se si sommano gli

oltre 3,5 milioni che l'hanno dall' Inps , gli 'ordinisti' che la ricevono dalle casse e le pratiche che avevano un errore originario di imprecisione o di Iban, oltre all'ultima componente del reddito di ultima istanza». A dirlo è il ministro dell'Economia Roberto Gualtieri .

«Nel decreto che stiamo completando ci saranno misure molto importanti a sostegno delle imprese anche sotto forma di contributi a fondo perduto a sostegno della capitalizzazione, degli investimenti e dell'innovazione». Per il titolare del Mef le misure a sostegno della liquidità dei due precedenti decreti «al netto delle difficoltà iniziali stanno dando i primi frutti attesi».

**Abi, 72mila domande al fondo di garanzia Pmi**

**ANSA/GIUSEPPE LAMI | Il direttore generale dell'Abi Giovanni Sabatini**

Le domande pervenute, al 3 maggio, al Fondo garanzia Pmi sono state 72.660, per un totale di più di 4,6 miliardi di finanziamenti. A dirlo è l'Abi citando i dati del Mediocredito Centrale. 52.313 sono le domande di garanzia per i finanziamenti fino a 25mila euro corrispondenti a 1 miliardo e 100 milioni di finanziamenti.

**Bellanova all'attacco: «Regolarizzare subito 600mila migranti irregolari»**

**ANSA/ALESSANDRO DI MEO | La Ministra delle Politiche Agricole Teresa Bellanova**

Arriva l'ultimatum della ministra Teresa Bellanova al governo Conte - di cui fa parte - sulla questione regolarizzazione migranti nell'agricoltura. «Braccianti irregolari che lavorano nei nostri campi. Donne che stanno nelle nostre famiglie come badanti e sono in nero. Chiedo che siano regolarizzati subito con permessi di soggiorno temporanei di sei mesi rinnovabili per altri sei mesi», dice la ministra renziana, che in questa battaglia, ricorda la Repubblica, sa di poter contare sulla collega del Viminale, Luciana Lamorgese nelle cui mani per competenza sono le misure sulla regolarizzazione dei migranti.

«Per me è una questione che va risolta in queste ore. Cos'altro vogliamo aspettare?». La richiesta è di risolvere il tema di una sanatoria che dovrebbe riguardare circa 600mila irregolari con un provvedimento dedicato, anche se Bellanova starebbe provando a far inserire nel decreto Maggio, il Cura Italia bis su cui sta lavorando l'esecutivo, la norma che faccia emergere il lavoro nero degli immigrati irregolari, regolarizzandoli.

**De Donno: «La terapia con il plasma funziona»**

«In terapia intensiva c'è un ragazzo di 28 anni che si chiama Francesco. Giovedì era in un reparto Covid, venerdì la situazione è precipitata. Abbiamo chiesto al Comitato etico di poter usare il plasma, ci hanno dato il consenso. E dopo 24 ore era già febbrato e stava bene, oggi (ieri, ndr ) lo abbiamo svezzato dal ventilatore. È un ragazzo arrivato qui senza altre patologie oltre al Covid, doveva essere intubato e invece fra due giorni lo potremo restituire ai genitori. Sta così bene che poco fa mi ha mandato un messaggio scherzoso sul telefonino».

A raccontarlo, in un'intervista a Corriere della Sera e Tempo, è Giuseppe De Donno , direttore della Pneumologia e dell'Unità di Terapia intensiva respiratoria all'ospedale Carlo Poma di Mantova. «Assieme all'ospedale San Matteo di Pavia abbiamo appena chiuso la prima sperimentazione partita all'inizio di aprile su un gruppo di pazienti critici», spiega De Donno. «Un centinaio di pazienti in tutto trattati con il plasma iperimmune, cioè che viene dal sangue di pazienti che sono stati contagiati e sono guariti. La cura funziona», sottolinea De Donno.

«In tutto questo mese non abbiamo avuto decessi fra le persone trattate. E i segni clinici tendono a sparire dalle 2 alle 48 ore dopo il trattamento». «Abbiamo sottoposto tutto alla comunità scientifica, siamo in attesa di pubblicazione. Però non possiamo alimentare false speranze. Mi spiego: se la malattia ha lavorato a lungo fino a compromettere la funzionalità degli organi non c'è plasma che tenga», avverte il medico.

**Rezza (Iss) frena: «Virus morirà a luglio? Non ci sono evidenze»**

**ANSA/RICCARDO ANTIMIANI | Il direttore del Dipartimento Malattie Infettive dell'ISS**

**Giovanni Rezza in conferenza stampa con il capo della Protezione Civile Angelo Borrelli**  
Giornali ed esperti rilanciano la possibilità che il Coronavirus muoia con il caldo. «Se ci sono colleghi stimati che hanno dono della preveggenza, benissimo. Se morirà a giugno faremo una grande festa», dice Giovanni Rezza, direttore dipartimento malattie infettive dell'Istituto Superiore di Sanità (Iss), durante la trasmissione Agorà, su Rai Tre. «Anche io vorrei che scomparisse ma non credo questo sogno possa realizzarsi molto presto. Dobbiamo quindi raddoppiare, triplicare gli sforzi per arginarne la diffusione», dice l'esperto, mentre chiarisce che non ci sono prove su collegamenti problematici tra aria condizionata e diffusione del virus.

May 4, 2020

Rezza non nasconde «preoccupazione» per l'inizio della Fase 2: «Se da una parte c'è bisogno di riaprire il Paese, vediamo anche che questo virus sta ancora circolando», dice Rezza. «I cittadini devono aver comportamenti responsabili: distanziamento, lavaggio delle mani, mascherine in luoghi pubblici. Dall'altra parte la sanità pubblica deve esser pronta a intercettare a livello territoriale un possibile ritorno in campo del virus».

Whats's "fratacchione"?

**ANSA / CIRO FUSCO | Il governatore della Campania Vincenzo De Luca**

Il governatore della Campania, Vincenzo De Luca, è uno dei protagonisti - social - di questa fase 1 appena chiusa, con i suoi interventi video "coloriti" per tenere i campani a casa a causa dell'emergenza Coronavirus. E colpisce ancora. Ieri ha chiamato "fratacchione" Fabio Fazio, parlando della Fase 2 dell'emergenza Coronavirus. Ed è subito boom di ricerche sul significato del termine.

May 3, 2020

**Un vaccino italiano funziona sulle cellule umane**

**ANSA/MATTEO CORNER | Un prelievo ematico per i test sierologici per verificare la presenza di anticorpi**

Arriva una prima buona notizia nella sperimentazione di uno dei tanti vaccini contro il Coronavirus. Per la prima volta al mondo un candidato vaccino contro il nuovo coronavirus ha neutralizzato il virus nelle cellule umane. A dirlo è stato l'amministratore delegato dell'azienda Takis di Pomezia Luigi Aurisicchio. Il test eseguito allo Spallanzani di Roma è stato possibile grazie all'esperienza dell'istituto, spiega ancora, che dopo avere isolato il virus ha messo a punto un metodo per verificare l'efficacia di vaccini e molecole direttamente sul virus.

Non solo: gli anticorpi generati nei topi dal vaccino italiano dell'azienda Takis funzionano: a indicarlo sono i test eseguiti nel laboratorio di Virologia dello Spallanzani. Questo risultato rappresenta per il momento il livello più avanzato raggiunto nella sperimentazione di un candidato vaccino nato in Italia. I test sull'uomo sono pianificati - come comunicato nei giorni scorsi - e previsti non prima di luglio - oggi si specifica dopo l'estate.

**Pubblicate linee guida, 32 pagine per ripresa sport**

**ANSA / MATTEO BAZZI | Una fase di gioco di Inter - Juventus**

Arriva il protocollo del ministero dello Sport per la ripresa del settore: 32 pagine di linee guida che servono a regolare il lento ritorno agli allenamenti in tempi i Coronavirus, in sicurezza e in tempi di necessaria convivenza con il virus. Ci sono le norme igieniche e le regole per gli ingressi scaglionati nei luoghi in cui si svolge l'attività sportiva, insieme alle indicazioni medico-scientifiche necessarie e specifiche per lo sport.

**Le linee guida del governo per la ripresa dell'attività sportiva**

**Lamorgese: «Fase delicatissima, appello al rispetto delle regole»**

**EPA/DOMENIC AQUILINA | La ministra dell'Interno Luciana Lamorgese**

La fase 2 dell'emergenza Coronavirus sarà la fase della responsabilità, scandisce Conte. A unirsi all'appello anche la ministra dell'Interno Luciana Lamorgese: «Mi appello ancora

una volta all'autocontrollo dei singoli cittadini per quanto riguarda il rispetto rigoroso delle norme di sicurezza imposte dall'emergenza sanitaria. Che non è finita», dice la titolare del Viminale in un'intervista a La Stampa.

**I controlli per la salute pubblica**

«Dobbiamo proteggerci e proteggere gli altri dal contagio, mantenendo quegli stili di vita che abbiamo già responsabilmente modificato nella prima fase dell'emergenza». I controlli nella fase 2 «hanno il primario obiettivo di salvaguardare la salute pubblica», dice Lamorgese. «L'indicazione del ministero è che le verifiche dovranno essere svolte con equilibrio tenendo conto delle singole situazioni. Per questo si dovrà far rispettare in modo rigoroso il divieto di assembramento, garantendo il necessario distanziamento tra le persone e l'adozione di tutte le cautele anche attraverso le misure di protezione individuale previste».

**L'autocertificazione è ancora necessaria**

Sull'auto-dichiarazione e perché è ancora necessaria: «è uno strumento che tutela anche in questa seconda fase dell'emergenza sanitaria lo stesso cittadino sottoposto a controllo», spiega la ministra. «Serve, tra l'altro, a dichiarare che non si sta violando la quarantena». E poi alcune specifiche: non si potrà andare nelle seconde case perché «non è una necessità» al netto di «indifferibili esigenze di manutenzione», e solo «per il tempo necessario». E le vacanze quest'estate? «Dipende dai nostri comportamenti. Dobbiamo rimanere estremamente vigili e responsabili in questa delicatissima fase».

**Fase 2, bicicletta occasione persa o rivoluzione?**

**ANSA/Mourad Balti Touati | Un cittadino milanese in bicicletta**

I trasporti pubblici reggeranno alla prova della convivenza con il Coronavirus? A Milano si è cominciato a lavorare sul potenziamento delle ciclabili in vista della Fase 2. «Non sarà certo un obbligo andare in bici ma, se si vuole far funzionare le cose, è chiaro che è sconsigliabile che chi è in salute prenda l'auto per spostamenti inferiori ai 5 km nei prossimi mesi», dice Pierfrancesco Maran, assessore all'Urbanistica del Comune di Milano, città che ha tra i piani di sviluppo più ambiziosi.

A Bologna si tira fuori dai cassetti il piano per la ciclabili del 2016. A Roma è stata approvata pochi giorni fa «una delibera con primo piano straordinario da 150 km di nuove corsie ciclabili per dare impulso immediato alla mobilità sostenibile nella fase 2», conferma su Facebook Pietro Calabrese, assessore alla Città in movimento di Roma Capitale. La sindaca Virginia Raggi parla della ciclabilità come uno dei pilastri della ripartenza della Capitale. Chi fa attivismo da anni per la mobilità sostenibile spera, con scetticismo. I primi cantieri sono attesi a breve.

**Conte: «È l'ora della responsabilità»**

**ANSA/FILIPPO ATTILI | Il premier Giuseppe Conte**

Lo aveva anticipato con un messaggio su Facebook, lo ribadisce in un'intervista al Corriere della Sera: «La ripartenza del Paese è nelle nostre mani. Tocca a noi decidere se vogliamo che sia risolutiva e definitiva. Se vogliamo evitare dolorosi passi indietro adesso più che mai servono collaborazione, senso di responsabilità, rispetto delle regole da parte di tutti», dice il presidente del Consiglio Giuseppe Conte.

«Non è una fase meno complessa di quella che si sta chiudendo, ma finora la risposta della popolazione è stata molto efficace e confido continui ad esserlo», dice il premier. Da oggi «i cittadini saranno i veri protagonisti della Fase 2. Sino ad ora abbiamo ottenuto buoni risultati con le misure restrittive. Adesso però saremo tutti chiamati ad un surplus di attenzione».

Per il presidente del Consiglio «più che a decreti e a ordinanze dobbiamo puntare ai principi di autotutela e di responsabilità: occorrono comportamenti appropriati, infatti, per tutelare sé stessi e senso di responsabilità per proteggere gli altri. Non dobbiamo sperperare in pochi giorni quello che abbiamo faticosamente guadagnato in 50 giorni».

Nella fase 1 «è stato inevitabile puntare sull'etero-disciplina, vale a dire su norme imposte dallo Stato per garantire il contenimento del virus e la mitigazione del rischio. Era una fase in cui non era diffusa tra la popolazione la conoscenza delle modalità di diffusione del contagio. Adesso che i mass media hanno contribuito a diffondere una più approfondita conoscenza, invece, si può puntare più decisamente sull'autodisciplina, vale a dire sul senso civico e sull'educazione della popolazione che ben conosce i rischi del contagio».

Fase 2: a Roma controlli anti-assembramento e più auto

Open/Angela Gennaro | Porta Maggiore, Roma

Coronavirus. Fase 2, primo giorno. A Roma poco traffico, ma sui bus capita di stare spalla a spalla Il video

Più auto in giro nella Capitale e più passeggeri in transito stamattina alla stazione Termini, a la situazione resta scorrevole. Traffico più intenso sulle vie consolari, su Salaria, Prenestina, via Cristoforo Colombo in direzione Roma e sulla Tangenziale est. Controlli fin dalle prime luci dell'alba per questa Italia che lentamente riapre. A Roma nei principali snodi ferroviari e non solo, ai capolinea di bus e alle fermate della metropolitana sono scattati controlli e misure di sicurezza, principalmente per evitare assembramenti e per controllare ingressi e uscite.

Sotto controllo anche parchi, ville storiche e i locali che possono riaprire per la vendita d'asporto. Massima l'attenzione anche ai capolinea dei bus - che possono circolare fino alle 23.30 con capienza ridotta - e stazioni metro. I negozi che riaprono potranno allungare l'orario e chiudere alle 21,30, mentre riaprono anche i parchi. È possibile fare passeggiate e jogging all'aperto, rispettando le distanze di sicurezza ed evitando assembramenti, mentre rimarranno chiuse le aree gioco per bambini. Qui tutti i provvedimenti presi nella Capitale .

Al via la fase 2

ANSA/ANGELO CARCONI

Coronavirus, è il giorno della Fase 2. Una mamma in partenza da Milano: «Torno a Napoli, non vedo mio figlio da due mesi»

Parte la Fase 2 , con un primo allentamento delle restrizioni dopo lo stretto lockdown che ha costretto l'Italia chiusa in casa per la lotta alla pandemia di Coronavirus. Si teme l'esodo dal Nord al Sud negli spostamenti possibili fuori Regione per raggiungere il proprio domicilio o residenza, oltre ai comprovati motivi di lavoro e per urgenti motivi sanitari. A Milano , alla Stazione Centrale, si è creata in mattinata una fila - ordinata e distanziata - di un centinaio di persone per i controlli prima di accedere al Freccarossa delle 7.10, il primo dei tre treni che collegano Milano con Roma e con Napoli per la giornata di oggi.

Azzolina: «Soluzioni flessibili in base

[ CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA SCENDE IL NUMERO DEGLI ATTUALMENTE POSITIVI. IN LOMBARDIA OL ]

## IL VENTILATORE POLMONARE ITALIANO LOW COST CHE ANDRA' IN TUTTO IL MONDO

Al progetto internazionale del 'Milano Ventilatore Meccanico', nato per supportare i pazienti Covid-19, hanno collaborato anche i ricercatori dell'Università di Pisa e del **CNR**. Si racconta che in punto di morte a Lev Landau, uno dei più geniali fisici russi di tutti i tempi, sia servito un ventilatore polmonare e che uno dei suoi colleghi abbia proposto di costruirlo seduta stante. Chissà se Cristian Galbiati o i suoi collaboratori del progetto Milano Ventilatore Meccanico (MVM) conoscono questa storia, o se abbiano avuto il tempo di pensarci durante le poche settimane che hanno impiegato per sviluppare un innovativo ventilatore polmonare per supportare i pazienti Covid-19 ricoverati nelle terapie intensive di tutto il mondo.

Basato su una tecnologia di facile uso ma sicura ed efficiente, MVM ha un sistema di controllo avanzato che consente le diverse modalità di ventilazione con un costo complessivo dei componenti di poche centinaia di euro .

Fondamentale è la semplicità del design, che include solo componenti di facile reperibilità sul mercato per poter permettere una produzione rapida e su vasta scala nei diversi Paesi. E l'obiettivo infatti è quello di avviare rapidamente la produzione di 1000 unità in ognuno dei tre Paesi che hanno fatto nascere il progetto: Italia, Stati Uniti e Canada.

Nata da un'idea di ricercatori impegnati in attività di ricerca sulla materia oscura nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN e nei laboratori canadesi di SNOLAB e TRIUMF, che hanno messo a disposizione la loro esperienza sui sistemi di controllo gas, la collaborazione MVM opera in un ambiente di innovazione aperta (open hardware).

Questo approccio, basato sulla condivisione continua di informazioni, schemi tecnici e risultati ottenuti, ha consentito il rapido avanzamento del progetto, la costruzione di una serie di prototipi funzionanti e portato ad ottenere la certificazione di emergenza (EUA, Emergency Use Authorization) per l'uso clinico del dispositivo da parte della Food and Drug Administration (FDA), l'ente certificatore statunitense che rappresenta un riferimento a livello mondiale.

Per raggiungere quest'ultimo ma decisivo obiettivo, alcuni ricercatori del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Pisa (Denise Biagini, Fabio Di Francesco e Tommaso Lomonaco) e dell'Istituto di Fisiologia Clinica del **CNR** (Pietro Salvo), supportati dal personale della Fondazione Toscana "Gabriele Monasterio" ed in collaborazione con la ditta SRA Instruments (Andrea Carretta), hanno prestato l'esperienza maturata in molti anni di ricerca nel campo dell'analisi dei gas espirati per verificare l'assenza di rilasci di composti volatili dannosi per i pazienti che dovranno utilizzare MVM.

La collaborazione MVM si propone ora di ottenere sia la certificazione definitiva da parte di FDA che le analoghe certificazioni nazionali ovunque il dispositivo debba essere usato, e di avviare quindi la produzione.

Il mondo scientifico italiano ed internazionale sta dando prova di reagire con prontezza alla sfida globale posta da Covid-19, dimostrando che le conoscenze scientifiche generate dalla ricerca di base anche in campi apparentemente lontani dalla vita di tutti i giorni possono essere molto utili per raggiungere con rapidità obiettivi drammaticamente concreti.

MVM è infatti un progetto nato dal basso nella comunità scientifica che si è propagato rapidamente fino ad includere ricercatori di sette nazioni (Italia, USA, Canada, Francia, Spagna, Regno Unito e Polonia), che hanno abbandonato all'improvviso le proprie attività di ricerca per prestare gratuitamente a tutti noi le proprie conoscenze e renderne disponibili i frutti senza fini di lucro. Una bella storia, un atto d'amore verso l'umanità.

05/05/2020

TAG

coronavirus  
covid-19  
Università di Pisa  
  
ventilatore

[ IL VENTILATORE POLMONARE ITALIANO LOW COST CHE ANDRA' IN TUTTO IL MONDO ]

Questo sito utilizza cookie tecnici e, previo tuo consenso, cookie di profilazione di prima e di terza parte, per inviarti pubblicità in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o prestare il consenso solo ad alcuni, **clicca qui**. Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina, cliccando su un link o proseguendo la navigazione in altra maniera, acconsenti all'uso dei cookie.

Accetta

OrizzonteScuola.it

HOME GUIDE DIVENTARE INSEGNANTI DIDATTICA FORMAZIONE E-BOOK SCADENZE ORIENTAMENTO E ALTERNANZA

SPECIALI

Concorsi a cattedra Didattica a distanza Coronavirus TFA sostegno 24 CFU

## ARGOMENTI DIDATTICA

adhd anief Aspettativa Autodisciplina BES Bullismo Cyberbullismo Didattica cfi-formazione Cinema Cittadinanza digitale cittadinanza e costituzione cil Coding Competenze Competenze digitali Comunicazione efficace Coronavirus cyberbullismo Depressione infantile Didattica 2.0 Didattica a distanza

[Tutti gli argomenti](#)

## Didattica a distanza e lingua dei segni: quali problematiche. Link a risorse utili

di Antonio Fundaro

Tweet



“Vedo come potrei udire. Gli occhi sono le mie orecchie. Scrivo, così come posso esprimermi, a segni. Le mie mani sono bilingue. Vi offro la mia diversità. Il mio cuore non è sordo a nulla in questo duplice mondo”. (Emmanuelle Laborit)

Un messaggio, su di un post di Facebook narra, con drammaticità, l'incapacità, della

nostra scuola, a garantire la totale accessibilità (già in tempi non emergenziali), davvero a tutti i nostri alunni. Perché l'accessibilità, l'inclusione (come la chiamano ancora in molti, l'integrazione) non sono semplicemente enunciati di principio. Devono essi diventare prassi quotidiana, caratterizzare l'impegno, in primis del Governo, e, solo successivamente di tutte le istituzioni scolastiche, non escluse le università che dovrebbero formare, con metodicità, insegnanti di sostegno che siano tutti, e non solo in parte, in grado di affrontare con competenze la molteplicità delle situazioni educative e formative che una scuola “davvero di tutti” pone nel quotidiano. Perché una scuola è sempre più capace, più competitiva, più all'avanguardia, quanto più è attenta ai bisogni e quanto è più capace di affrontarli e dar loro una soluzione operativa e formativa. La scuola, quella davvero formativa, a cui puntiamo è la scuola del rispetto; una scuola un po' oltre l'integrazione e ancora oltre l'inclusione. Perché, come scrive Annie Gottlieb: “Il rispetto... è l'apprezzamento della diversità dell'altra persona, dei modi in cui lui o lei sono unici”.

### L'affondo di Luca alla scuola italiana

Noi vorremmo “la piena accessibilità (...)” – scrive Luca – e, perché accada ciò, sarebbe necessario prevedere “solo gli interpreti LIS. Perché noi sordi non abbiamo alcun ritardato” (...) ma abbiamo “solo problemi d'udito”. E ricordando i suoi anni a scuola, scrive “a noi servivano solo gli interpreti LIS” ma, lo dice nel corso del suo lungo

## CORSI ORIZZONTE SCUOLA

- Prevenzione e monitoraggio di BURNOUT e STRESS LAVORO CORRELATO a scuola
- Il Coding, due Webinar gratuiti
- Bullismo e cyberbullismo. Gratuito
- La Comunicazione non verbale (CNV), competenza strategica per gestire le criticità del sistema Classe. Gratuito
- 3 webinar gratuiti – BES-DSA Chi sono e come gestirli.
- Preparazione per concorso a cattedra secondaria di I e II grado
- Preparazione Concorso Infanzia e Primaria

commento, per l'intera giornata, infatti, commenta Luca "invece delle ore piene ho avuto soltanto 3-4 ore al giorno di interprete LIS, le rimanenti ore ero da solo". "(...) Io con gran fatica sono riuscito a diplomarmi, nonostante i voti un po' bassi per colpa della mancanza dell'accessibilità". Luca ha lanciato un affondo, davvero pesante, ma intelligente, emotivamente coinvolgente (speriamo non solo questo) alla scuola dell'inclusività. Ma c'è davvero? Ci sono risorse? E con la Didattica a Distanza cosa è cambiato per questi attori importanti della nostra società e del nostro futuro "Italia"? Altrettanto di spessore la risposta di un docente al grido disperato di attenzione lanciato da questo grande Luca, sintesi perfetta della necessità che bisogna affrontare con coraggio. Spesso non basta, comunque, un link per dare risposte. Scrive il professore Fabio "hai descritto perfettamente e drammaticamente una situazione che ti ha riguardato in prima persona. Purtroppo, i tagli e la mancata attenzione a chi più necessita di assistenza hanno portato grandissimi disagi a tutti. Nei casi come il tuo, di certo basterebbe un interprete per rendere accessibile e inclusiva l'istruzione. Ma quale ritardo?? Sei forse la persona più in gamba che abbia avuto la fortuna di conoscere. Avrai certamente un grande futuro, non ti preoccupare". Una sensibilità, quella dell'insegnante, che è testimonianza tangibile che la scuola ha risorse umane (purtroppo, spesso, solo quelle) e una gran voglia d'essere il terreno più fertile per coltivare i diritti dell'uguaglianza che si fanno pratica quotidiana.

## La disabilità sensoriale e la capacità relazionale

Inutile nascondere, ma questa tipologia di disabilità (sensoriale), se non ci affrontiamo a sradicare ogni barriera che impedisce, nella società odierna, l'accessibilità reale a tutti (i tutti siamo tutti noi, in quanto, per fortuna, la differenza è una ricchezza che, sinceramente, ci rende unici e irripetibili, per fortuna) compromette decisamente e talvolta irrimediabilmente la capacità di entrare in relazione con gli altri (chiarmente non con tutti), con una inevitabile e talvolta ingestibile propensione all'isolamento, sebbene questo soggetto con diversa abilità non sia un vero e proprio caso patologico.

## Tagliati fuori?

Essere "sordo", come dice Luca, meglio "non udente", o essere portatore di alcuni (non sempre gravi) disturbi del linguaggio talvolta compromette la piena inclusione. Scientificamente parlando, una miriade di sensazioni e di conoscenze si assimilano grazie alla percezione del mondo che ci garantisce l'udito. Ciò porta a ritenere, con una ragionevole verità, che la persona che non è in grado di percepire il suono (che non è in grado di sentire) ha una grande difficoltà a trovare modalità in un contesto sociale inadatto (anche non formato) a vivere questa magnifica esperienza che è, *lato sensu*, la differenza. Scrive Marcel Proust che "Il vero viaggio di scoperta non consiste nel trovare nuovi territori, ma nel possedere altri occhi, vedere l'universo attraverso gli occhi di un altro, di centinaia d'altri: di osservare il centinaio di universi che ciascuno di loro osserva, che ciascuno di loro è".

## Altri canali comunicativi?

La soluzione a questo isolamento c'è sempre stata, c'è, la conoscono tutti, ma per attuarla sarebbe necessaria una maggiore attenzione al fenomeno e la consapevolezza che i nostri alunni, quelli che necessitano della soluzione, vivono la scuola, non per poche ore, ma per l'intera giornata. È necessario e urgente comunicare con i segni e non solamente, dunque, con le parole, impiegando altri canali comunicativi,

incoraggiando tutti gli altri sensi. La comunità udente spesso non è pronta, non è formata in tal senso, per fornire tutte le opportunità di cui dispone davvero a tutti. Fa male leggere quello che scrive la giovane studentessa catanese, Noemi, in una missiva-denuncia ad una nota testata giornalistica ([www.fanpage.it](http://www.fanpage.it)), qualche settimana dopo l'inizio della Didattica a Distanza "ogni mattina dalle 8:20 alle 13:20 comincio a rimbocarmi le maniche pronta a lottare per avere un po' di rispetto nei confronti di me stessa, per avere maggiore accessibilità poiché dico sempre che l'accessibilità non è un'opzione ma un diritto... com'è possibile che ci dobbiamo muovere noi, che dobbiamo sudare per avere alla fine solo i nostri diritti?"

Una rivendicazione, quella di Noemi, che non è isolata in Italia. Il diritto garantito, per la verità, dai compagni che, evidentemente, sono, in questo caso, il vero risultato (quello più tangibile) d'un percorso di crescita valoriale, quella sì, che l'istruzione italiana riesce effettivamente a garantire, ovunque. Scrive Noemi "La maggior parte delle volte riesco a ricevere la traduzione scritta e completa di questi audio grazie ai miei compagni che fanno di tutto per rendermi partecipe e grazie alla mia insegnante di sostegno... eppure vorrei tanto ricevere le comunicazioni per iscritto direttamente dai professori. Non mollerò mai perché so che farò valere i miei diritti e perché so che il mio obiettivo è essere una brava studentessa nonostante gli ostacoli scoraggianti. Come me, stanno lottando anche molti altri sordi e si sa che l'unione fa la forza e che quindi uniti vinceremo. Sono tanti gli ostacoli imposti a noi sordi... volete sapere un altro problema che stiamo affrontando? La mancanza di accessibilità anche in merito alle comunicazioni date dalle autorità sulla situazione del Coronavirus senza l'interprete della Lingua dei Segni Italiana (LIS) e senza l'inserimento dei sottotitoli"

## La LIS

La lingua italiana dei segni, chiamata con l'acronimo LIS, è la lingua usata nella comunicazione dalle persone sorde italiane che si identificano componenti di una comunità nata grazie all'affermazione di un'identità di tipo linguistico e su una idea culturale e, principalmente, di tipo sociale positiva della sordità. La LIS, parimenti, è lingua materna di diversi udenti italiani, specialmente figli di persone sorde. Anche alcuni operatori del settore sociale e della scuola, anche del mondo dell'informazione, posseggono la LIS come seconda lingua, oltre all'italiano, naturalmente. Scrive Fontana (2009) che "I membri sordi possono acquisire la LIS in modo spontaneo mentre apprendono l'italiano parlato e scritto artificialmente, solo in contesti formali, poiché non accedono in modo naturale al canale acustico-vocale né alla comunicazione orale in cui l'italiano si attualizza; perciò essi non ne sono pienamente competenti".

## Storie e racconti dell'inclusione via web: l'esperienza delle scuole

Il ministero dell'Istruzione, come più volte ribadito, ha attivato un apposito spazio virtuale sul sito istituzionale dedicato. In tale sito il ministero torna a ribadire che "secondo quanto previsto dal Dpcm dell'8 marzo 2020, i dirigenti scolastici "attivano, per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche nelle scuole, modalità di didattica a distanza". Il Decreto specifica che occorre prestare particolare attenzione alle "specifiche esigenze degli studenti con disabilità". Di fatto, attribuisce, meglio, assegna alle scuole il ruolo di garante dell'attuazione della piena inclusività. Scuole alle quali è riservato il compito di far richiesta, eventualmente, di quanto necessario e utile per garantirla effettivamente.

La sezione del ministero dell'Istruzione "nasce per supportare il lavoro delle scuole. È work in progress, sarà costantemente implementata e arricchita con nuove risorse. I collegamenti proposti consentono di raggiungere e utilizzare, a titolo totalmente gratuito, le piattaforme e gli strumenti messi a disposizione delle istituzioni scolastiche grazie a specifici Protocolli siglati dal Ministero.

Dirigenti e docenti potranno trovare riferimenti normativi, risorse, condivisione di esperienze perché l'inclusione a distanza è possibile. Inoltre, tutti coloro che vogliono supportare le istituzioni scolastiche, anche su questo fronte, possono farlo rispondendo alle call pubblicate dal Ministero". Interessanti alcune "buone pratiche proposte" presentate che possono servire da esempio.

### **Il progetto bilinguismo dell'I.C.S. di Cossato (Biella)**

Il progetto bilinguismo dell'I.C.S. di Cossato (Biella) nasce nella scuola per dare risposte efficienti e concrete. "Il principale obiettivo del progetto è quello di dare pari opportunità ai bambini/ragazzi sordi e udenti. Ciò favorendo l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze che potenzino le sfere dell'autonomia sociale e lo sviluppo cognitivo e psicomotorio".

In realtà, precisa il documento progettuale che solo essendo in grado di offrire "ai bambini sordi un'informazione equivalente a quella offerta ai bambini udenti l'obiettivo può essere raggiunto a pieno e la LIS è il mezzo che permette il passaggio delle informazioni".

Il progetto elenca una serie di proposte operative, delle quali fornisce i link, che potrebbero essere utilizzate dalle altre scuole. Sono "attività proposte agli alunni delle classi coinvolte per raggiungere questo obiettivo sono molteplici: LIS di classe per tutti gli alunni, sordi e udenti, per permettere un ambiente bilingue a tutti gli effetti; laboratori specifici volte all'apprendimento della lingua italiana e di potenziamento alla LIS (pretesto e revisione del testo, dialoghi scritti, studio guidato, potenziamento, superlis). Gli attori coinvolti al raggiungimento dell'obiettivo sono insegnanti curricolari, insegnanti di sostegno, interpreti professionisti, docente LIS e educatore sordo, referente ASL e logopediste, che lavorano in équipe. In questo momento di didattica a distanza i vari ordini di scuola si sono attivati per permettere agli alunni sordi il diritto allo studio e così, grazie alla collaborazione sinergica di insegnanti, interpreti, docente LIS e educatore sordo, gli alunni hanno la possibilità di visionare video lezioni delle varie materie tradotte in LIS, conversazioni con i compagni su piattaforme varie, lezioni in LIS e accedere ai materiali condivisi con i compagni. Così ci sentiamo tutti meno distanti! Ce la faremo e torneremo insieme a condividere in presenza la vita di classe!"

Per accedere al patrimonio di proposte cliccare sul seguente link:

[https://www.istruzione.it/coronavirus/allegati/esperienze/Istituto\\_Comprendivo\\_di\\_Cossato\\_BI\\_rc\\_2.pdf](https://www.istruzione.it/coronavirus/allegati/esperienze/Istituto_Comprendivo_di_Cossato_BI_rc_2.pdf)

Oppure accedere, direttamente, al materiale proposto dall'I.C.S. di Cossato (Biella)

### **Scuola dell'Infanzia**

Una canzone:

[https://drive.google.com/open?id=1zIi9srnWx7pp6b\\_A27RFd87yq3CIdImI](https://drive.google.com/open?id=1zIi9srnWx7pp6b_A27RFd87yq3CIdImI)

Il castello di Castellengo:

[https://drive.google.com/open?id=1Egljx9IJBp\\_lObBnd4YBpqtscdTR2nox](https://drive.google.com/open?id=1Egljx9IJBp_lObBnd4YBpqtscdTR2nox)

Giochi:

[https://drive.google.com/open?id=1FPSIC3kCquXIVlhmBrHL4hm\\_lq1vkfUj](https://drive.google.com/open?id=1FPSIC3kCquXIVlhmBrHL4hm_lq1vkfUj)

Gli strumenti musicali:

<https://drive.google.com/open?id=1yu1K19HYcT9BKv3ccaDXWv5rq0iWzcjD>

Il calendario:

<https://drive.google.com/open?id=1yu1K19HYcT9BKv3ccaDXWv5rq0iWzcjD>

Le note musicali:

<https://drive.google.com/open?id=1uFalJumldtiaZgeFgWICISyRZC-5KN9g>

Libri: [https://drive.google.com/open?id=1cYpGhaTb\\_R-szGtcNAaukGpICcdOYW4g](https://drive.google.com/open?id=1cYpGhaTb_R-szGtcNAaukGpICcdOYW4g)

Mani piedi mani banco:

<https://drive.google.com/open?id=18y5u52kj-MfMRZj2Qz0TH7Db8p7cnc88>

Twister:

<https://drive.google.com/open?id=1RKSY2Y63S4FwAaqImi6OfmOg9SVCLITm>

Video didattica perso dente:

<https://drive.google.com/open?id=1RKSY2Y63S4FwAaqImi6OfmOg9SVCLITm>

Attività con learning-apps: <https://learningapps.org/watch?v=pawm7f4o320>

## Scuola primaria

– classe quinta

Gli Etruschi:

<https://drive.google.com/open?id=1Oi6bjhtsFA947dF08v92mqIkCkCVOv05IUGsjDHYcOA>

La Liguria:

[https://drive.google.com/open?id=1pgrB9YFQrqp\\_gQifUVkKzOzHnB53wIw5tx5N0ncGX30](https://drive.google.com/open?id=1pgrB9YFQrqp_gQifUVkKzOzHnB53wIw5tx5N0ncGX30)

Sistema muscolare:

[https://drive.google.com/open?id=1FdvnQu88GHs\\_bhsAshk4BhStEYp0ZYMPaUSoCjA4I8](https://drive.google.com/open?id=1FdvnQu88GHs_bhsAshk4BhStEYp0ZYMPaUSoCjA4I8)

Pinocchio:

<https://drive.google.com/open?id=17-Mr461-82jyuyEhrzYSIgm4EXKA2eQ4wy1N4IjMbz0>

A scuola di lis con il maestro Claudio Baj

**Scuola primaria – classe prima**

LIS Esercitazione A e B):

<https://youtu.be/xc4jIpOh8IY>

**Scuola primaria – classi seconda e terza**

LIS Lezione

– Da visionare da parte degli scolari: <https://youtu.be/qVhEx1AYbiE>

LIS Esercitazione

– Da visionare da parte degli scolari <https://youtu.be/6w1AXHO7Rmg>

### Scuola primaria

– classe quinta

LIS) Da visionare da parte degli scolari: <https://youtu.be/UYyD5xuIIR8>

### Scuola secondaria di primo grado, classe terza:

Lezione sul quadrato dei polinomi:

[https://drive.google.com/open?id=1-loPSGHIkJrpFv\\_cVUxO84f0LvF2hIM5](https://drive.google.com/open?id=1-loPSGHIkJrpFv_cVUxO84f0LvF2hIM5)

Lezione sull'apparato riproduttore:

<https://drive.google.com/open?id=1FH2dcJpGsiB9KAL1IUOQ9OZQDoRmos9c>

### La tecnologia a servizio della didattica

Inutile ribadire che, proprio in questo momento di grandi difficoltà, la tecnologia è chiamata, mai prima d'ora così fortemente, a supporto della didattica. Lo deve fare con le piattaforme dedicate, con i software create specificatamente per questo, ma anche con gli adattamenti che si possono realizzare per un efficace utilizzo dei computer, con l'uso di immagini, di animazioni, di sottotitoli ecc. I docenti sono chiamati a dare il meglio di sé. Ma tutti, però, non solo una parte di essi. Potrebbero organizzare lezioni con il PowerPoint o fabbricare degli ipertesti che suppliscano l'impossibilità di seguire i docenti senza la presenza dell'interprete.

### Il Consiglio Nazionale della Ricerca

Gli alunni potrebbero utilizzare dei software specifici messi a disposizione e creati dal [CNR](#) all'indirizzo [https://www.urp.cnr.it/dedicato/ded\\_disabilita/sservizio.php?servizio=10](https://www.urp.cnr.it/dedicato/ded_disabilita/sservizio.php?servizio=10).

Il sito del [Consiglio nazionale delle ricerche](#) mette a disposizione del software didattico per bambini sordi. “Gli utenti – si legge sul sito – possono consultare l'archivio dedicato a software di natura didattica che favoriscono l'apprendimento utilizzando la modalità visivo-manuale integra, consentendo al bambino sordo di accedere più rapidamente ai contenuti proposti dalla scuola e parallelamente procedere nel faticoso processo di apprendimento della lingua parlata. Ascoltate le esigenze dell'utenza si guiderà l'utenza alla scelta dei prodotti più adeguati”.

Il sito fa presente che “sul tema “didattica, disabilità e tecnologia”, alcuni istituti del [CNR](#) erogano, talora in collaborazione con altri enti, servizi mirati e specifici. L'ottica principale in base alla quale un ente di ricerca eroga un servizio, è legata al concetto di “disseminazione”; nel caso specifico i servizi erogati hanno, infatti, fondamentalmente, carattere sperimentale ed il loro obiettivo principale è quello di diffondere i risultati delle ricerche scientifiche condotte. Spesso, comunque, questi servizi contano anche sul “ritorno” di informazioni sulle caratteristiche, i bisogni e le problematiche specifiche dell'utenza. I servizi disponibili, in questo ambito possono essere ancora suddivisi, in base al tipo di servizio offerto in: servizi di consulenza,

banche dati, biblioteche. In alternativa l'utente può consultare l'elenco completo, in ordine alfabetico, dei servizi erogati in questo settore dagli istituti [CNR](#). Inoltre, è possibile orientarsi fra i servizi offerti dagli Istituti [CNR](#) in base ad una suddivisione "tematica", partendo dal menu iniziale alla voce "settori di ricerca" (menu riportato poi a lato di ogni pagina, sulla sinistra): in questo modo sarà possibile conoscere in dettaglio i servizi che riguardano i disturbi della Vista, i disturbi dell'Udito, le difficoltà Motorie, le difficoltà di Apprendimento oppure ad altri tipi di difficoltà/disturbi. Nella pagina di presentazione dei singoli servizi sono evidenziate le principali caratteristiche: descrizione, destinatari, modalità di erogazione e referente scientifico, con relativi contatti.

Al seguente link è possibile trovare ciò che è necessario:

[https://www.urp.cnr.it/dedicato/ded\\_disabilita/servizi.php](https://www.urp.cnr.it/dedicato/ded_disabilita/servizi.php)

## Il supporto all'apprendimento

Come supporto all'apprendimento è possibile ricorrere a:

– [vocabolari multimediali](#)

<http://www.vocabolario multimediale.org/>

– [dizionari italiano-LIS](#)

<http://elisdiz.eurac.edu/diz/>

**Invia la tua risorsa o un tuo intervento su argomento didattica a:**

**[redazione@orizzontescuola.it](mailto:redazione@orizzontescuola.it)**

**Iscriviti alla newsletter di OrizzonteScuola!**

Ricevi ogni sera nella tua casella di posta una e-mail con tutti gli aggiornamenti del network di [orizzontescuola.it](http://orizzontescuola.it)

4 Mag 2020 - 6:06 - Antonio Fundaro

Versione  
stampabile

Argomenti: [Didattica a distanza](#) [Didattica Inclusione e disabilità](#)

## ARGOMENTI

Alternanza scuola-lavoro	anief	assegnazioni provvisorie	ATA
concorso a cattedra	concorso dirigenti scolastici	concorso docenti	consulenza
Contratto	Coronavirus	diploma magistrale	Dirigenti scolastici
edilizia scolastica	esami di stato II grado	Formazione docenti	graduatorie ad esaurimento
graduatorie di istituto	immissioni in ruolo	invalsi	La Buona scuola
lettere in redazione	Mobilità	neoimmessi in ruolo	Organici
Pensioni	Precariato	reclutamento	Riforme
Scuole non statali	Sostegno - Handicap	specializzazione sostegno	stipendio
Studenti	supplenze	tagli	TFA - Tirocinio Formativo Attivo
tfa sostegno	Università	Valutazione	Varie

[Tutti gli argomenti](#)

CHIEDILO A LALLA

VIGNETTE

ULTIME DAL FORUM

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# IL GIORNO MILANO

CRONACA SPORT COSA FARE EDIZIONI - SILVIA ROMANO CORONAVIRUS MAPPA CONTAGIO PAESI COVID-FREE

HOME , MILANO , CRONACA

Publicato il 11 maggio 2020

## Quattromila domini registrati a tema Covid

Al primo posto in tutto il Paese si piazza la Lombardia

Condividi Tweet Invia tramite email



Internet

Circa 4mila domini italiani su Internet registrati a tema 'covid' in poche settimane: al primo posto la Lombardia, seguita da Lazio e Emilia Romagna. La tipologia dei servizi e delle attività associati riguarda soprattutto news sul

virus, informazioni sanitarie e vendita on line. Lo attesta il [Registro .it](#), con sede operativa nell'Istituto di Informatica e Telematica del [Cnr](#). L'osservatorio, ideato dall'Unità sistemi e sviluppo tecnologico del [Registro .it](#), evidenzia che dall'inizio di febbraio a oggi sono stati registrati circa 3.922 nuovi domini ".it" legati al tema Coronavirus: il dato è comunque in continua evoluzione. La top ten dei termini usati in questi domini è: coronavirus, covid19, covid, mascherine, mask,

### POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



CRONACA

**Coronavirus indebolito, ma è vietato dirlo. Faida fra scienziati sulla mutazione**



CRONACA

**Silvia Romano, riscatto milionario e nuova fede. Ira e sospetti sul web**



CRONACA

**Coronavirus in ritirata, pochi pazienti gravi. "L'emergenza non è più il Covid"**

### POTREBBE INTERESSARTI ANCHE

virus, mascherina, Italia, free, antivirus. Se la Lombardia è al primo posto in Italia come regione, Milano è di gran lunga prima come provincia.

© Riproduzione riservata



## IL GIORNO ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

RIMANI SEMPRE AGGIORNATO SULLE NOTIZIE DI MILANO

ISCRIVITI

### Ti potrebbe interessare



#### Enel

Con Luce 30 Spring hai il 30% di sconto sul prezzo della componente energia.



#### Clarins

Approfitta delle spese di spedizione gratuite per ricevere a casa gli essenziali della tua beauty routine.



#### Nutrivia

Intestino: dimentica i probiotici e piuttosto fai questo.



#### CRONACA

Riaprono i cimiteri Un visitatore alla volta tutti con mascherina



#### Clarins

Nutri-Lumière: Nutrire. Rivitalizzare. Illuminare.



**Silvia Romano, papà Enzo si commuove: "Sono orgoglioso di lei"**



**Terremoto Roma, forte boato. Paura e gente in strada**



**Coronavirus, bollettino della Protezione civile. I dati del 10 maggio**

Milano Post

Quotidiano di informazione e cultura



Milano

Cronaca

Politica

Lombardia

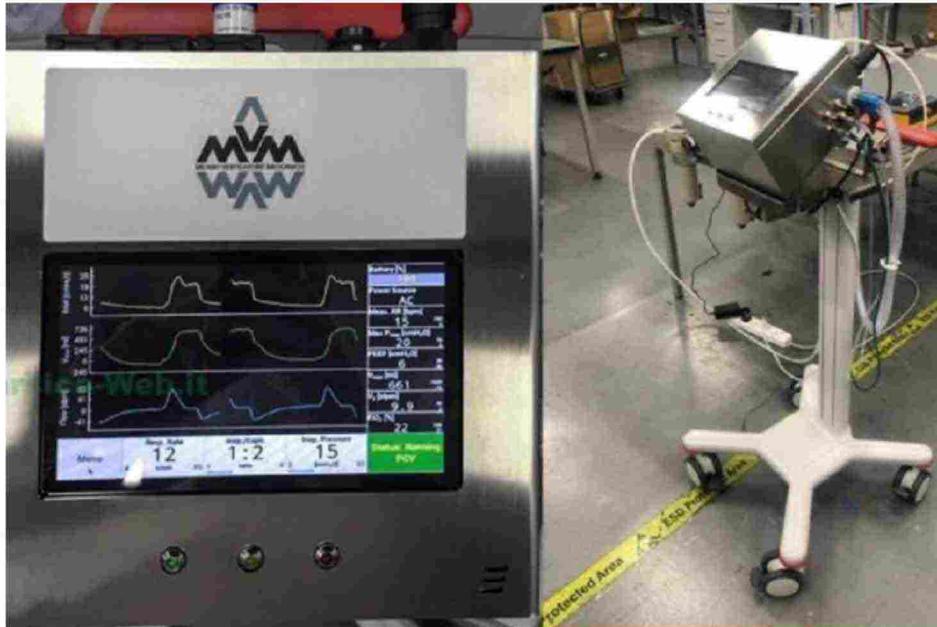
Economia E Diritto

Esteri

Scienza E Salute

Cultura E Spettacolo

Sport



## Coronavirus, dai big della fisica il 'ventilatore Milano' ora sbarca negli Usa

Notizie In Evidenza

 6 Maggio 2020
  Milano Post
  Leave A Comment

Dalla materia oscura ai polmoni. E' il 'salto quantico' di un gruppo di scienziati dediti allo studio dell'universo e protagonisti di un'incursione in una nuova dimensione. Un'idea li ha spinti ad applicare le loro conoscenze sull'"invisibile" all'emergenza coronavirus, coinvolgendo nella causa anche big della fisica, compreso un Nobel. Il risultato è in una sigla: **Mvm**, Milano ventilatore meccanico, **un dispositivo per la respirazione assistita nato in Italia** e sviluppato in poco più di un mese da una maxi collaborazione scientifica internazionale.

Oggi Mvm ottiene il '**bollino**' della **Food and Drug Administration** (Fda), quella che tecnicamente si chiama certificazione di emergenza Eua (Emergency Use Authorization). Ha quindi tutte le carte in regola per sbarcare negli Usa ed entrare nelle dotazioni degli ospedali dei Paesi che riconoscono la certificazione americana.

Le sue caratteristiche? Mvm è stato pensato per essere prodotto facilmente e velocemente ovunque, su larga scala e a costi contenuti, grazie a "un **progetto ad accesso libero, e un design meccanico semplice basato su componenti di facile reperibilità** sul mercato". Si tratta, assicurano gli ideatori, di "un dispositivo sicuro ed efficace, perché dotato di un sistema di controllo avanzato che consente le diverse modalità di ventilazione per agire efficacemente ma al contempo delicatamente sui polmoni". Motore del progetto è stato Cristiano Galbiati, del Gran Sasso Science Institute (Gssi), Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn) e Università di Princeton.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Tutto comincia quindi in un mondo lontano 'anni luce' dalla medicina: ci sono degli scienziati impegnati nella ricerca sulla materia oscura, componente invisibile dell'universo, con esperimenti ai laboratori del Gran Sasso e in laboratori canadesi. Pane per i loro denti è la realizzazione di sofisticati apparati sperimentali per la ricerca in fisica fondamentale. Grazie a questa attività i ricercatori hanno sviluppato un'esperienza in materia di sistemi di controllo complessi e per la gestione dei gas analoghi a quelli impiegati nei ventilatori polmonari. L'idea è stata di usare queste competenze proprio per realizzare un respiratore. In Italia il progetto ha avuto da subito il supporto dell'Infn, delle università di Milano-Bicocca, Milano Statale, Napoli Federico II, di Gssi e degli istituti Stiima e Istp del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr\)](#)

Il gruppo di scienziati 'inventori' ha così avviato lo sviluppo di un primo prototipo di ventilatore nel centro di assistenza tecnica per respiratori dell'azienda Sapio Life di Vaprio d'Adda, vicino a Bergamo, in collaborazione con il Dipartimento di fisica della Statale di Milano. Il contesto in cui nasce il progetto è quello drammatico della pandemia. La rapida diffusione del virus Sars-CoV-2 ha acceso i riflettori su un rischio a cui possono andare incontro i Paesi colpiti: la scarsità di ventilatori rispetto al numero di pazienti. L'Italia nelle sue aree più colpite questo pericolo lo ha toccato con mano, mentre un'ondata di malati riempiva velocemente le terapie intensive. La malattia Covid-19 porta a complicanze polmonari gravi in circa il 6% delle persone colpite. Complicanze che richiedono l'impiego di un ventilatore che pompi l'ossigeno nei polmoni ed espella l'anidride carbonica quando viene rilasciata l'aria..

Il lavoro di squadra coinvolge una lunga lista di enti e istituzioni. Si lavora per escludere l'emissione di sostanze nocive durante il funzionamento del ventilatore, per ottenere l'approvazione dagli enti certificatori, e così via. Per le procedure di verifica vengono coinvolte, oltre alle istituzioni italiane competenti, all'estero la Fda, la Us Air Force e Health Canada. La responsabilità primaria della presentazione del progetto alla Fda per la sua certificazione viene assunta da Elemaster, tramite il suo International design center. "Abbiamo risposto con entusiasmo alla proposta di collaborazione ricevuta dalla comunità scientifica internazionale – racconta il presidente e Ceo di Elemaster Tecnologie Elettroniche, Gabriele Cogliati – Questo prodotto risponde a tutti i requisiti e alle normative internazionali del progetto, e ha una portata rivoluzionaria proprio in virtù della sua semplicità e facilità d'uso, che lo rende replicabile in tutti i paesi del mondo". I primi prototipi di Mvm, dice Cogliati, sono stati industrializzati "in tempo record". Anche a livello internazionale la collaborazione è cresciuta rapidamente, includendo fra gli altri in Canada il Mc Donald Institute, sotto la guida del premio Nobel per la Fisica Art McDonald della Queen'sUniversity, e negli Stati Uniti scienziati del Fermilab, del Laboratorio di Fisica del Plasma di Princeton e di varie Università. "Abbiamo partecipato con grande motivazione allo sviluppo del progetto Mvm – commenta McDonald – Personalmente è stata un'esperienza straordinaria collaborare in un team internazionale che copre una così vasta gamma di competenze, lavorando duramente per contribuire a salvare vite umane in questi tempi difficili". "Tutti sono felici – aggiunge il Nobel – quando i loro talenti possono fare la differenza. Questo è un bellissimo esempio di vero spirito umanitario".

In Europa si sono uniti al progetto ricercatori dell'Istituto IN2P3 del Cnrs francese, del laboratorio spagnolo Ciemat e del Centro nazionale per la ricerca nucleare polacco e di diversi altri istituti e università. Mvm trae ispirazione dal ventilatore di Manley, sviluppato da Roger Manley nel 1961, sul principio della "possibilità di utilizzare la pressione dei gas emessi dall'apparecchio da anestesia come forza motrice per un semplice apparecchio per ventilazione polmonare nei pazienti in sala operatoria". Un particolare che ha commosso il figlio John Manley: "E' meraviglioso – ha commentato – vedere che il lavoro di mio padre ha ancora oggi le potenzialità per aiutare tante persone". Mvm è costituito da elettrovalvole pneumatiche e non da commutatori meccanici. Durante il progetto, il dispositivo si è arricchito di caratteristiche avanzate proposte dagli anestesisti in prima linea nelle corsie degli ospedali della Lombardia con i malati Covid.

Il disegno modulare del ventilatore si presta allo scambio di componenti in base alla disponibilità nelle diverse parti del mondo. E il progetto finale sarà pubblicato su arXiv.org e concesso in licenza dalla Fondazione Aria. I membri della Collaborazione internazionale Mvm hanno intrapreso il progetto attingendo alle proprie risorse e hanno attivato una campagna di crowdfunding. Mvm, illustra Galbiati, "rappresenta un caso paradigmatico: da un lato mostra il ruolo fondamentale e il grande impatto che la ricerca di base, con la sua capacità di conoscenza e di innovazione tecnologica, ha sulla società, e dall'altro evidenzia l'importanza della collaborazione internazionale e multidisciplinare per affrontare le grandi sfide dei nostri tempi". La certificazione della Fda, conclude, "è un traguardo importante e per tutti noi una grande soddisfazione: il nostro Milano ventilatore meccanico diventa da progetto una realtà, che speriamo possa contribuire a salvare molte vite". (Adnkronos)



### Milano Post

Milano Post è edito dalla Società Editoriale Nuova Milano Post S.r.l.s , con sede in via Giambellino, 60-20147 Milano.

C.F./P.IVA 9296810964 R.E.A. MI - 2081845



Tagged

Coronavirus

Mvm

ventilatore meccanico

ventilatore Milano

◀ Coronavirus: Fabri...

### Lascia un commento

Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati \*

Commento



ATTUALITÀ : CORONAVIRUS (COVID-19) • INTERVISTE • ITALIA • SANITÀ • VIDEO

## Coronavirus, i numeri in chiaro. Il virologo Maga: «L'epidemia è in recessione. Segni positivi anche dalla Lombardia» – Il video

5 MAGGIO 2020 - 20:07

di Angela Gennaro



*Secondo il direttore dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr di Pavia, «tutte le regioni sono in recessione o comunque stabili: l'epidemia è rallentata, non si sta più espandendo e tende a regredire»*

**INCORPORA VIDEO**     

- [Coronavirus in Italia: ultime notizie in diretta](#)

Ancora **236** persone sono morte nelle ultime 24 ore con il [Coronavirus](#). Il numero delle vittime in Italia a questo punto tocca quasi quota 30mila (**29.315**), secondo l'ultimo [bollettino](#) diffuso dalla [Protezione civile](#). Un numero che è in aumento rispetto all'incremento di ieri (di 195 deceduti in 24 ore) ma che conferma l'andamento degli ultimi giorni rispetto al calo del numero delle persone contagiate.

«I dati di oggi sono molto positivi, tra i migliori degli ultimi giorni», spiega Giovanni Maga, virologo e [direttore dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr](#) di Pavia. «Prima di tutto perché anche la regione che fino a ora aveva continuato a crescere in controtendenza col resto del paese, cioè la [Lombardia](#), vede una [riduzione importante](#) nel numero di attualmente positivi, che è il dato che dà l'idea dell'estensione al momento delle persone infette».

In tutta Italia il dato delle persone “attualmente positive” al virus infatti la serie con il segno meno davanti è cominciata cinque giorni fa, quando si è registrato un calo record di **-3.106** malati di Coronavirus. Nelle ultime 24 ore il calo dei malati è invece di **-1.513**.



Seconda ragione di ottimismo per Maga, il fatto che «tutte le regioni sono in recessione o comunque stabili: l'epidemia è rallentata, non si sta più espandendo e tende a regredire». Terzo motivo: «Pur nella drammaticità anche i decessi si mantengono con numeri inferiori rispetto a una settimana fa. Oggi sono più di ieri ma restano sotto le 300 unità e il trend è di diminuzione».

Quali sono i dati da tenere d'occhio nella fase due per l'R0, il fattore di contagio? «I nuovi positivi, gli infetti: un numero che però è verosimilmente sottostimato», spiega Maga. «E poi ricoveri e terapie intensive: un aumento deciso dei ricoveri sarebbe un riflesso di un aumento delle infezioni».

Grafiche di Vincenzo Monaco per Open

#### Leggi anche:

- [Aumentano i casi di bambini con i geloni ai piedi. I pediatri: «Ipotesi correlazione con il Sars-Cov-2»](#)
- [Ansia, poco sonno e problemi nell'apprendimento. Il lockdown vissuto dagli studenti – Lo studio](#)
- [«In Italia non è morto nessuno di coronavirus», l'articolo scorretto di Notizie.it sull'infettivologo Matteo Bassetti](#)
- [Il Giappone di Shinzo Abe punta su un farmaco che potrebbe causare difetti alla nascita](#)
- [In Lombardia i morti risalgono a 95 in un giorno, calano i ricoveri in terapia intensiva](#)
- [Conte conquista i sindacati, ma ora la sfida sarà con Confindustria](#)
- [Arcuri: «App Immuni pronta a fine maggio. Sarà utile solo facendo tanti tamponi, ma ci sono Regioni che ne fanno troppo pochi»](#)
- [La figuraccia dell'esperto del lockdown nel Regno Unito: beccato per due volte](#)



ATTUALITÀ : CORONAVIRUS (COVID-19) • INTERVISTE • ITALIA • SANITÀ • VIDEO

## Coronavirus, i numeri in chiaro. Il matematico Sebastiani: «Aumentano le province sotto i 10 nuovi contagi» - Il video

4 MAGGIO 2020 - 20:28

di Felice Florio



*Il matematico ha analizzato per Open gli ultimi dati dell'epidemia. Se ieri si erano registrati 1.389 nuovi casi positivi, il 4 aprile il numero è sceso a 1.221*

**INCORPORA VIDEO**



- [Coronavirus in Italia: ultime notizie in diretta](#)

I [dati](#) pubblicati dalla [Protezione civile](#) il 4 maggio dicono che in Italia, fino a ora, ci sono stati **211.938** casi totali di positività al [Coronavirus](#): **82.879** guariti, **99.980** ancora infetti e **29.079** morti. Se nella giornata di ieri si erano registrati **1.389** nuovi casi positivi, oggi il numero è sceso a **1.221**. Il numero di tamponi analizzati, però, è diminuito di **7.304** unità nelle ultime 24 ore: oggi sono stati conteggiati solo **37.631** test diagnostici.

«Fermo restando che il lunedì, per la ridotta attività dei laboratori di domenica, i numeri sono sempre più bassi, oggi c'è un record di province che sono scese sotto i 10 nuovi casi giornalieri – nota Giovanni Sebastiani, ricercatore del [Cnr](#) che si occupa di studiare l'applicazione di modelli statistici alla medicina -. Sono circa 80 le province italiane che hanno un numero giornaliero di contagi inferiore a 10».

«Le province invece dove il numero dei casi positivi al coronavirus è rimasto

uguale a ieri, quindi a zero contagio, sono 34 – aggiunge il matematico -. Ovviamente siamo a una linea di demarcazione visto che da oggi è partito l'allentamento del lockdown. Tra due settimane sarà importante valutare i risultati della distensione delle misure di confinamento».



«Le regioni dove lo stadio dell'epidemia è ancora un po' arretrato sono Lombardia e Piemonte – conclude Sebastiani -. A livello provinciale possiamo considerare alcune aree di Emilia-Romagna e Liguria. Ad ogni modo, i dati restituiscono una situazione a macchia di leopardo che riguarda anche alcune zone del Centro e del Sud. Nel Lazio e in Sicilia ci sono alcuni territori da tenere sotto osservazione».

#### Leggi anche:

- [Così riprende lo sport: dalle mascherine agli ingressi scaglionati – Il documento](#)
- [Istat-Iss, a marzo +49,4% di morti. Ma per il 46% non c'è ancora spiegazione chiara sulle cause del decesso](#)
- [Nel cantiere di Milano che ha appena riaperto: «Qui rispettiamo le norme, ma altrove non è facile. Speriamo in più controlli»](#)
- [Coronavirus, la ripartenza in sordina della Fase 2 a Milano, tra pensiline deserte e stazioni della metro quasi vuote – I video](#)
- [Coronavirus, in Lombardia tornano ad aumentare i positivi \(577\), 63 i morti. A Milano 48 contagiati in più da ieri](#)
- [La polizia indaga sul video dei ragazzi che “festeggiano la Fase 2 a Milano”: flash mob improvvisato, ma il 3 maggio](#)
- [Coronavirus, 25mila firme e una lettera al governo: il violinista Quarta e Alessio Boni lanciano l'appello dei lavoratori dello spettacolo](#)
- [Il sindacato della scuola: «Lezioni in classe a settembre, ma per ripartire serve un piano da 17 miliardi» – L'intervista](#)
- [Il pop che fa viaggiare durante il Coronavirus. In anteprima per Open il video di «Every Sunshine»](#)
- [Coronavirus, tutte le notizie della notte: più di 250mila i morti nel mondo. Negli Stati Uniti 1.015 vittime in 24 ore: è il dato più basso da un mese](#)

# PATRIMONI & finanza

Magazine online di Educazione Finanziaria, Risparmio e Tutela del Patrimonio

Politica Economica | Azioni, Bond & Valute | Case, Arte & Auto | Finanza Personale | Tutela Patrimoniale | Progetto Finanza Elementare

HOME | INVESTITORI | ADVISOR | PROFESSIONISTI | IMPIEGATI | REDAZIONE LIQUIDA | NEWSLETTER

CONTATTI&REDAZIONE

Home > Italtpress

ITALPRESS

## Coronavirus, E' La Sardegna La Regione Che Ha Investito Di Piu'

By Redazione | 4 Maggio 2020 | 2 | No Comment

CAGLIARI (ITALPRESS) – Maglia rosa in Italia, la Sardegna e' la Regione che ha investito di piu' per sostenere i suoi cittadini nelle difficolta' della fase piu' critica della pandemia e per il sostegno nella fase della ripartenza. Lo dimostra uno studio pubblicato da Il Sole 24 Ore sulla base delle ricerche dell'Istituto **Issifra-Cnr** (Istituto Studi sui Sistemi Regionali Federali e sulle Autonomie), che mette a confronto gli impegni finanziari delle Regioni Italiane, considerando quanto attinto dai propri bilanci e quanto frutto della rimodulazione dei fondi strutturali europei non ancora utilizzati.

La Sardegna e' prima in termini assoluti, con un impegno di 265 milioni di risorse proprie, al netto della rimodulazione dei fondi strutturali: una capacita' di erogazione che quindi e' suscettibile di un ampio margine di incremento.

La Regione e' prima anche nella classifica dei maggiori interventi messi in campo pro-capite.

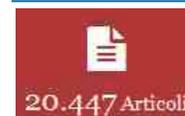
"Sono dati che attestano quanto questa Giunta abbia avuto a cuore, fin dalle prime fasi dell'emergenza, la tutela delle famiglie e la dignita' della persona", dice il presidente della Regione Christian Solinas. "Grazie ad un impegno straordinario, abbiamo messo in campo una enorme massa di liquidita' destinata a superare la crisi. In settimana – aggiunge Solinas – il Consiglio Regionale voterà la seconda parte di interventi varati dalla Giunta, destinata specificamente alle imprese. L'entita' dell'intervento regionale appare ancora piu' evidente con un confronto tra regioni con popolazione molto piu' numerosa della Sardegna. Oggi che i dati dell'emergenza sanitaria aprono ad una speranza in piu' per il futuro, possiamo dire che la scelta di privilegiare anzitutto le famiglie, per aiutarle a superare la crisi, e' stata lungimirante e virtuosa. Il denaro in erogazione – ricorda ancora il presidente della Regione -, non e' vincolato a buoni spesa, ma inteso come sostegno di liquidita' per fare fronte alle emergenze di ogni genere che i nuclei familiari hanno dovuto affrontare e

CERCA NEL SITO

Search ...



Al momento risultano iscritti 11.156 utenti alla nostra newsletter.



stanno ancora affrontando. Grazie a questo sforzo straordinario – conclude il presidente Solinas -, possiamo gettare le basi per ripartire e lasciarci alle spalle questa pagina così drammatica".

(ITALPRESS).

Articolo di [Italtpress](#).

TAGS:

TAG

- corte di cassazione
- emozioni
- incertezze
- pacchetti fiscali
- pandemia
- pericolo
- petrolio
- reddito
- scenari
- stress

ARTICOLI RECENTI

Psa, Thorel "In Italia 300mila auto invendute, defiscalizzare aziendali"  
4 Maggio 2020

Esplose una palazzina in provincia di Roma, ferite due donne e una bimba  
4 Maggio 2020

BCE, attesa nervosa sui mercati per decisione Corte tedesca su acquisti bond  
4 Maggio 2020

Alitalia, "Volo Roma-New York sospeso in attesa miglioramento quadro epidemiologico"  
4 Maggio 2020

INVESTITRI ADVISOR  
CASE, ARTE & AUTO

Reclutamento, i manager e le reti hanno perso lo stile  
27 Gennaio 2020

Emergenza Covid-19, bonus 600 euro anche per i consulenti finanziari. Enasarco si smarca  
22 Marzo 2020

< Previous

**Compagnia San Paolo, Profumo confermato presidente**

Next >

**Wall Street a due velocità**



Redazione

RELATED POSTS

**Premio Socrate a Rosanna D'Antona, presidente di Europa Donna Italia**

By [Redazione](#) |  
19 Febbraio 2020

**Motomondiale, cancellato anche Gp Thailandia del 22 marzo**

By [Redazione](#) |  
2 Marzo 2020

**Bankitalia "Con la crisi fabbisogno di 50 miliardi per le imprese"**

By [Redazione](#) |  
15 Aprile 2020

Lascia un commento

Devi essere [connesso](#) per inviare un commento.

# ArezzoWeb

## INFORMA

CRONACA POLITICA ATTUALITÀ COVID-19 CULTURA&EVENTI SPORT GIOSTRA VIDEO TV



VALLATE ▾

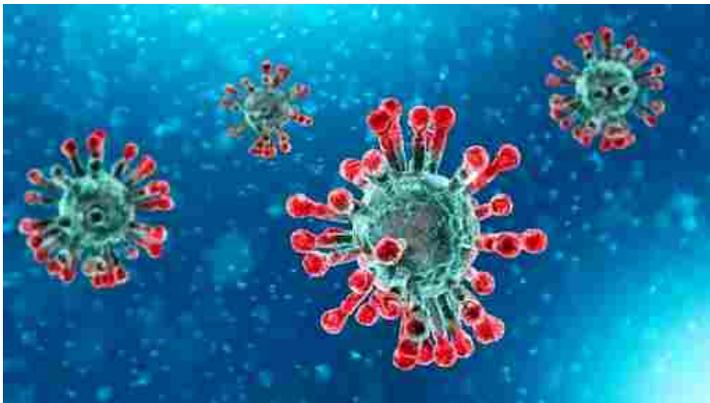
Home > Attualità > Coronavirus, quattro progetti toscani all'hackathon europeo per fronteggiare l'epidemia. La vice presidente...

Attualità Coronavirus Informazione

## Coronavirus, quattro progetti toscani all'hackathon europeo per fronteggiare l'epidemia. La vice presidente Barni: "Lavori di grande interesse"

Di Redazione - 5 Maggio 2020

Mi piace 6



Trecentoventi progetti italiani all'hackathon "#EU vs Virus" dell'Unione europea organizzato dal 24 al 26 aprile scorsi in cerca di idee innovative su come rispondere all'epidemia e ripartire dopo il coronavirus.

L'Italia è stata il paese con il maggior numero di partecipanti registrati (oltre 2.500 persone su 22.600) e quattro progetti - dei 320 con partecipazione italiana e 2.100 complessivi - parlano toscano, in parte o completamente.

C'è Hope ad esempio, un progetto per testare l'efficacia di un preparato sperimentale da applicare a superfici tessili diverse, comprese le mascherine, per renderle permanentemente antivirali. Sono coinvolte l'Università di Firenze, l'Università di Pisa, il Cnr-Irc e l'Asl Toscana Nord-Ovest, assieme a Nanopool GmbH e ad APC Italia - divisione Vetroliquido.

Gli Ospedali riuniti di Livorno partecipano invece al progetto "Tolerability and safety of



### ULTIMA ORA



Giornata internazionale delle donne nelle Ict, iniziativa di Università e



Coronavirus, continua il trend discendente: in Toscana 30 i nuovi

chlorhexidine and use of PPE”, uno studio che si concentra nell’uso della clorexidina da parte degli operatori impegnati in prima linea, assieme ai normali dispositivi di protezione personale come tute, occhiali, guanti e mascherine. ([guarda il video](#)).

Il dipartimento di scienze mediche e chirurgiche dell’Università di Siena è parte del progetto “Nano-Covid ([guarda il video](#)), mentre “Respire”, uno studio su come ridurre la tempesta immunitaria che scatena le più gravi conseguenze respiratorie nei pazienti affetti da Covid, è il progetto proposto dal direttore dell’unità operativa complessa ematologia dell’Asl Toscana Nord-Ovest.

“Sono di grande valore i progetti con cui la Toscana ha partecipato all’hackathon” commenta la vice presidente ed assessore regionale alla ricerca Monica Barni, nonché ambasciatrice di “#Eu vs virus”. “Ho molto apprezzato – aggiunge – la presenza durante i dibattiti di diversi esperti delle Università di Pisa, Siena e della Scuola Normale di Pisa, a supporto dei lavori e come membri della giuria”. Una conferma, per Barni, del valore dei ricercatori e degli atenei della regione.

[Facebook](#) [Twitter](#) [WhatsApp](#) [Telegram](#) [Stampa](#) [E-mail](#)

**TAGS** [Coronavirus](#) [EU](#) [hackathon](#) [Virus](#)

Articolo precedente

Giornata internazionale delle donne nelle Ict, iniziativa di Università e azienda Vetrya

Articolo successivo

Rassina, ritrovato ordigno bellico alla stazione: messa in sicurezza l’intera area

ALTRO DALL'AUTORE



Coronavirus e disabilità, un numero verde per informare e orientare ai percorsi



Rassina, ritrovato ordigno bellico alla stazione: messa in sicurezza l’intera area



Giornata internazionale delle donne nelle Ict, iniziativa di Università e azienda Vetrya



azienda...



Ralli a Rossi: “investire nella sanità pubblica. Adesso, senza se e...

casi...



Pd: “prima le offese all’opposizione e adesso la “marcia sul San...



FS Italiane, Trenitalia: 27mila le persone che hanno viaggiato nella giornata...



Fumagalli, “L'emergenza Coronavirus rende oggi ancor più evidente la necessità di...



Arezzo 2020, il tempo di cambiare : “Smettete di polemizzare e...



L'elenco delle attività dove spendere i buoni spesa



Individuato l'albergo sanitario, è l'Hotel Arezzo Sport College – zona stadio



Coronavirus nelle Rsa di Bucine e Montevarchi, aperta inchiesta su morti...



I VIDEO PIU' VISTI



La protesta delle Partite IVA per il DPCM del Governo



Ghinelli insiste: “non è bomba libera tutti. Manteniamo alta la guardia”



I Ristoratori Toscana: “noi risorgeremo, ma quando ci sarà la sicurezza”



Settanta chili di cioccolato donati al Calciat dalla ditta Baratti&Milano di...

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui. [Ulteriori Informazioni](#) ACCETTO NON ACCETTO

METEO Milano

**Fatti** Soldi Lavoro Salute Sport Cultura Intrattenimento Magazine Sostenibilità Immediapress Multimedia AKI  
Cronaca Politica Esteri Regioni e Province Video News

Home . Fatti . Cronaca .

# Da luglio test vaccino su uomo allo Spallanzani: "Pronto nel 2021"

**CRONACA**

Mi piace 0



Foto Fotogramma

**Publicato il: 02/05/2020 17:58**

A luglio le prime sperimentazioni sull'uomo, all'Inmi Spallanzani di Roma, di un vaccino anti-Covid 'made in Italy'. "L'Istituto sta allestendo un'area dell'ospedale che sarà specificatamente dedicata alla somministrazione del vaccino a volontari sani nel rispetto di tutte le garanzie di sicurezza. Se i primi test daranno esito positivo, nel 2021 il vaccino sarà somministrato ad un alto numero di persone a rischio". A parlare

è Francesco Vaia, direttore sanitario dello Spallanzani, illustrando il lavoro che vedrà impegnato l'Irccs nella fase 2 dell'emergenza. Il vaccino è in fase di sviluppo avanzata da parte dell'azienda ReiThera, con sede a Castel Romano, a sud della Capitale.

Per la realizzazione della sperimentazione del vaccino anti-Covid sono stato stanziati 8 milioni di euro, 5 milioni a carico della Regione Lazio, trasferiti allo Spallanzani, e 3 milioni a carico del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica. Il progetto della sperimentazione del vaccino 'made in Italy' nasce infatti dal protocollo d'intesa tra il presidente della Regione Lazio, Nicola Zingaretti, il ministro della Salute, Roberto Speranza, il ministro dell'Università e della Ricerca scientifica, Gaetano Manfredi, il [Consiglio Nazionale delle Ricerche](#) e lo Spallanzani.

"Un comitato di esperti, coordinato da Mauro Piacentini dell'Università Tor Vergata di Roma, ha deciso di puntare su un vaccino genetico - ricorda Vaia - basato su un vettore virale, e ha identificato un partner industriale nella società ReiThera che ha sviluppato una tecnologia in questo campo. Il coordinamento scientifico è stato affidato allo Spallanzani che agirà d'intesa con il [Cnr](#)".

(segue)

**adnkronosTV**



Arcuri: "Da lunedì mascherine a 50 centesimi in 50mila punti vendita"

Cerca nel sito

**Notizie Più Cliccate**

1. Il Papa, la telefonata con Conte e la 'scomunica' per la Cei
2. Coronavirus, Sileri: "Anche amicizia è affetto stabile"
3. Coronavirus, Guerra (Oms): "E' un mostro"
4. Verso tetto a bonus 800 euro per gli autonomi
5. Lega: "Lombardia chiederà 20 miliardi di danni alla Cina"

**Video**



**Le foreste, il nostro antiviruses**



**L'affaire manodopera**



AMBIENTE, NAZIONALE

# Mascherine monouso: è allarme inquinamento

2 MAGGIO 2020 by CORNAZ



Mascherine monouso, è allarme inquinamento. Malinconico, direttore **IPCB-CNR**: “Conferirle in sicurezza nei termovalorizzatori”



“Le mascherine monouso che utilizziamo per contrastare il Coronavirus, attualmente vendute come monouso e dunque non riutilizzabili né lavabili, devono assolutamente essere conferite in sicurezza sia per gli operatori che procedono alla raccolta che per chi gestisce il destino finale del prodotto. Attualmente l'unica soluzione possibile per il loro smaltimento è l'inserimento da parte dei cittadini in comuni sacchetti di polietilene, quelli più economici in commercio. Quindi, in un secondo momento, le mascherine dovranno essere destinate non alle discariche, bensì a termovalorizzatori o termodistruttori”. Lo ha detto Mario Malinconico, direttore di ricerca dell'Istituto per polimeri, compositi e biomateriali del [Cnr](#) e presidente Atia-Isua, nel corso del webinar “Approccio sistemico al riciclo delle materie prime e degli scarti”, organizzato da Innovation Village, il principale network sull'innovazione del centro-sud.

“Le mascherine monouso – ha evidenziato Malinconico – non sono fatte di materiale biodegradabile né compostabile, e anche se lo fossero la loro finalità non potrebbe consentire uno smaltimento differente. Alcune aziende hanno proposto soluzioni diverse dai tessuti-non tessuti in fibre sintetiche come le mascherine in cotone di cellulosa che in linea di principio sarebbero compostabili come la carta assorbente, ma non vedo una differenza per questo tipo di prodotto rispetto ai sintetici perché l'accettazione di questo tipo di manufatti presso gli impianti di compostaggio sarebbe fortemente ostacolata da chi gestisce la filiera”.

“L'invito è quello di non gettarle sicuramente per strada o in mare, rischiamo un danno ambientale enorme perché parliamo di 138 milioni di mascherine e oltre 16 milioni di guanti già distribuiti alle Regioni dal Dipartimento di Protezione Civile. E il numero potrebbe quadruplicare”.

**TAGS:** [CORONAVIRUS](#), [COVID-19](#), [INQUINAMENTO](#), [MASCHERINE](#)



**CORNAZ**

Questo sito si avvale di cookie. Chiudendo questo banner o proseguendo la navigazione ne acconsenti l'utilizzo. Per saperne di più o negarne il consenso, consulta la [cookie policy](#).

SPESA SPRINT il supermercato online!

NEGRONI COTTO STELLA g 110 **1,99€**

BUCANEVE **0,99€**

DORIA BISCOTTI BUCANEVE g 400 **0,99€**

KIMBO KIMBO CAFFÈ CLASSICO g 250 **1,69€**

HEINEKEN BIRRA cl 66 **0,99€**



#gonews.it®

Giornale Orario | Toscana

martedì 5 maggio 2020 - 13:33



- TOSCANA HOME
- EMPOLESE VALDELSA
- ZONA DEL CUOIO
- FIRENZE E PROVINCIA
- CHIANTI VALDELSA
- PONTERERA VOLTERRA
- PISA CASCINA
- PRATO PISTOIA
- SIENA AREZZO
- LUCCA VERSILIA
- LIVORNO GROSSETO

<< INDIETRO

ENHANCED BY Google



# Hackaton per fronteggiare il

gonews.tv Photogallery

## Coronavirus: presenti 4 progetti toscani

🕒 05 Maggio 2020 13:20 📍 Sanità 🏠 Toscana

 Facebook
  Twitter
  WhatsApp
  E-mail

 Mi piace



Trecentoventi progetti italiani all'hackathon "#EU vs Virus" dell'Unione europea organizzato dal 24 al 26 aprile scorsi in cerca di idee innovative su come rispondere all'epidemia e ripartire dopo il coronavirus. L'Italia è stata il paese con il maggior numero di partecipanti registrati (oltre 2.500 persone su 22.600) e quattro progetti – dei 320 con partecipazione italiana e 2.100 complessivi - parlano toscano, in parte o completamente.

C'è Hope ad esempio, un progetto per testare l'efficacia di un preparato sperimentale da applicare a superfici tessili diverse, comprese le mascherine, per renderle permanentemente antivirali. Sono coinvolte l'Università di Firenze, l'Università di Pisa, il [Cnr-Ifo](#) e l'Asl Toscana Nord-Ovest, assieme a Nanopool GmbH e ad APC Italia - divisione Vetroliquido.

Gli Ospedali riuniti di Livorno partecipano invece al progetto "Tolerability and safety of chlorhexidine and use of PPE", uno studio che si concentra nell'uso della clorexidina da parte degli operatori impegnati in prima linea, assieme ai normali dispositivi di protezione personale come tute, occhiali, guanti e mascherine. ([guarda il video](#)).

Il dipartimento di scienze mediche e chirurgiche dell'Università di Siena è parte del progetto "Nano-Covid ([guarda il video](#))", mentre "Respire", uno studio su come ridurre la tempesta immunitaria che scatena le più gravi conseguenze respiratorie nei pazienti affetti da Covid, è il progetto proposto dal direttore dell'unità operativa complessa ematologia dell'Asl Toscana Nord-Ovest.



[Firenze] Attivo a casa, progetto Afa dell'Asl Centro con video e opuscoli

Per la tua Pubblicità su:  
**#gonews.it**  
 0571 700931  
 commerciale@xmediagroup.it

CORONAVIRUS  
 COVID-19

**DISTANTI  
 MA PIÙ VICINI DI PRIMA**

**Regione Toscana**

Tutte le informazioni  
 per i cittadini, i lavoratori, le imprese e le istituzioni

www.pensavopeccioli.it

**Cosa sarà**

Storie, desideri e previsioni  
 sull'autunno che ci aspetta

**dal 4  
 maggio  
 2020**

Lunedì 4 maggio **Pepe Vesicchio**  
 Martedì 5 maggio **Jovanotti**  
 Mercoledì 6 maggio **Nadia Terranova**  
 Giovedì 7 maggio **Giorgia Gori**  
 Venerdì 8 maggio **Marco De Michelis**

con Marianna Aprile, Luca Sefri, Giuseppe Pizzi, Riccardo Lomi, Chiara Alessi

Un'anteprima al teatro della cura di  
**Pensavo  
 Peccioli**

“Sono di grande valore i progetti con cui la Toscana ha partecipato all’hackathon” commenta la vice presidente ed assessore regionale alla ricerca Monica Barni, nonché ambasciatrice di “#Eu vs virus”. “Ho molto apprezzato – aggiunge - la presenza durante i dibattiti di diversi esperti delle Università di Pisa, Siena e della Scuola Normale di Pisa, a supporto dei lavori e come membri della giuria”. Una conferma, per Barni, del valore dei ricercatori e degli atenei della regione.

Fonte: Regione Toscana - Ufficio stampa

[Tutte le notizie di Toscana](#)

[<< Indietro](#)

### SOSTIENI LA REDAZIONE DI GONEWS.IT

Ciao, [gonews.it](#) continua ad andare avanti e a offrirti le notizie del tuo territorio gratuitamente. Così è stato finora e sarà sempre. Purtroppo il momento è difficile anche per noi, causa emergenza coronavirus. Puoi donare con i metodi indicati qui sotto. Un piccolo aiuto per rimanere informati.

€

3,00

€3,00

€5,00

€10,00

ALTRO

FAI UNA DONAZIONE



### Il sondaggio della settimana

**Fase-2, sei soddisfatto del percorso italiano?**

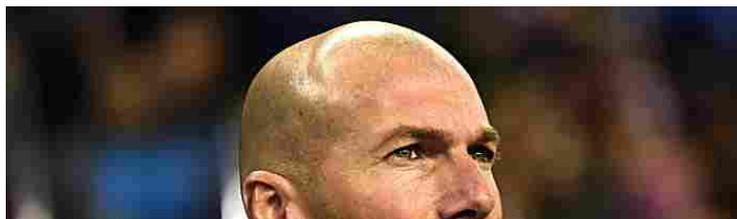
Sì

No

Vota

pubblicità

Taboola Feed



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# Scegli il tuo STILE



Questo sito utilizza cookie di profilazione, propri o di terze parti per rendere migliore l'esperienza d'uso degli utenti. Continuando la navigazione e/o accedendo a un qualunque elemento sottostante questo banner acconsenti all'uso dei cookie. [Clicca qui.](#) **Accetta**



## CINQUECOLONNEMAGAZINE



Home / Società / Esteri / Sport / Attualità / Terza Pagina / Economia / Idee

Magazine Attualità I risultati dell'Osservatorio sui Mutamenti Sociali in Atto-COVID19

## I risultati dell'Osservatorio sui Mutamenti Sociali in Atto-COVID19

Serena Bonvisio | 01/05/2020



Attualità



L'osservatorio "Mutamenti Sociali in Atto-COVID19" (MSA-COVID19) è un progetto dell'Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Irpps\)](#) realizzato in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e la Fondazione Movimento Bambino ONLUS. **Mediante un sondaggio diffuso su scala nazionale, esplora e analizza gli effetti psico-sociali della contrazione dell'interazione, della prolungata convivenza e del distanziamento sociale dovuti all'emergenza COVID-19.** I primi risultati dello studio forniscono informazioni circa la **condizione abitativa, relazionale e lavorativa**, analizzando nello specifico le **attività quotidiane, l'uso di internet e l'iperconnessione, la violenza domestica, la fiducia sistemica e gli stati psicologici.**

Il 73,1% dei rispondenti ha in questo momento un partner, con cui convive per il 56,7%, a fronte del 13% di persone che abitano sole. Circa la metà degli intervistati vive con almeno 2 o 3 persone. Il 49,3% è impiegato a tempo pieno e per il 24,9% dei soggetti l'attività lavorativa è sospesa. Tra i rimanenti lavoratori, il 23,4% opera in smart working e il 10,8% si reca sul posto di lavoro. **Circa 4 persone su 10 prevedono di andare incontro a**

### Le rubriche

Caleidoscopio

Social&Società

Lettere al direttore 

Amore & disincanto

Appuntamenti 

Opportunità 

Finzioni

Cibo e ... 

'O napoletano e 'o nnapulitano 

Medicina & Salute

Casa di Bambola

China Time

Specchi e Doppi

Focus Vs Web 

Potere & Parole 

Il Cinefago 

Mata & il buon amore

Sguardo ad est

gravi perdite economiche, più di una su 10 di perdere il lavoro o la propria attività, e due su 10 di andare in cassa integrazione. Il titolo di studio risulta un importante salvagente della tenuta lavorativa. Il rischio di non riuscire a far fronte anche alle esigenze alimentari nei prossimi giorni è concreto per circa 3 persone su 10, soprattutto nel centro e sud Italia.

Si evidenzia un'elevata quota di incertezza per il futuro, che riguarda in particolare le donne (il 44,9% contro il 31,1% degli uomini) e chi possiede un titolo di studio medio-basso. Si evidenziano condizioni di disagio connesse all'assenza dell'interazione sociale, l'aumento di stati depressivi, disturbi di tipo alimentare e legati all'abuso del digitale e dell'alcool. Sui minori di 12 anni, il distanziamento sta producendo un disagio dovuto al distacco da amici e nonni (rispettivamente 64,5% e 47,5%) e un rilevante abuso di internet a scopo di gioco e comunicazione (rispettivamente 33,5% e 19,2%).

#### La nuova routine. Cultura e attività stereotipate per genere

Il distanziamento sociale sta producendo una parziale rimodulazione dell'uso del tempo libero. Tra le principali attività svolte in questi giorni spicca la lettura di libri. Le scelte appaiono però spesso prodotte dai condizionamenti sociali e da una visione stereotipata dei ruoli. Queste persone ritengono che in questo periodo sia giusto offrire agli uomini maggiori valvole di sfogo, ad esempio permettendo loro di uscire per la spesa o altre esigenze, ma soprattutto che questo momento offra alla donna la possibilità di "riacquistare il suo ruolo naturale di madre e moglie" (sono d'accordo il 27% delle donne e il 37% degli uomini). La presenza di stereotipi, che coinvolge il 16,1% degli intervistati, è maggiore tra gli uomini (circa il 20% vs il 10% delle donne), i non laureati, i credenti, nel Mezzogiorno, tra chi ha un orientamento politico di centro-destra e cresce con l'età.

#### Il web. Virtuosi e complottisti

Gli atteggiamenti e i comportamenti sul web possono definirsi virtuosi. Moltissimi prestano attenzione a ciò che leggono (80%), alle conseguenze di ciò che scrivono (94%) e controllano immagini e testi prima di condividerli (88%). Pochissimi si dichiarano favorevoli ad azioni di odio sul web (3%), ma per il 30% è più facile esprimere sincerità in rete che dal vivo. La "teoria del complotto" fa però da contraltare. Circa 4 soggetti su 10 ritengono che il web offra ciò che i notiziari nascondono deliberatamente, lo pensano prevalentemente i maschi (45% contro il 37% delle donne) e le persone con titolo di studio medio-basso (42% contro 32%).

#### Iperconnessione: dal reale nel virtuale

Rispetto all'uso dei social media si assiste per almeno 4 soggetti su 10 a un raddoppio del tempo di utilizzo (fino a 60 minuti, 21,5%; da 1 a 3 ore, 42,1%; oltre 3 ore, 33,7%). Tutti, indipendentemente dall'età, trascorrono in questo momento più tempo sui social: leggermente di più le donne, chi vive nel Mezzogiorno e chi non ha figli. A tale aumento di tempo si evidenzia un incremento di emozioni e stati negativi quali rabbia, disgusto, paura, ansia e tristezza. Parallelamente, si evidenzia una diminuzione di felicità e rilassamento. L'immersione di massa nel digitale, l'implicita legittimazione della trasposizione del reale sul virtuale, soprattutto in ambito didattico e ludico per i più giovani, sta generando un'iperconnessione che potrà divenire un fattore patologico (è stato rilevato tra i minori di 12 anni un abuso di internet per gioco e comunicazione, pari al 33,5% e al 19,2%). Circa la metà delle persone, il 44,5%, ritiene che la comunicazione virtuale (social, chat ecc.) possa sostituire quella personale (faccia a faccia).

#### Violenza domestica e assistita

Il 57% dei soggetti convive in questo periodo con un partner o ex partner: il 15% dichiara che è possibile che si verifichi un atto di violenza psicologica commessa dagli uomini sulle donne e il 9% delle donne sugli uomini. Il rischio di violenza fisica degli uomini sulle donne è percepito dal 13% e quella delle donne sugli uomini dal 3%. Il 5% di chi vive in coppia dichiara che il clima è poco collaborativo, pacifico e affettuoso, un dato in linea con le tendenze rilevate dall'ISTAT. I genitori dichiarano

### Vorrei leggere di ...

Ricerca...

Cerca



Unisciti agli autori

REGISTRATI

### Specchi e Doppi



... ai tempi del coronavirus

Mentre una parte del mondo corre ai ripari con provvedimenti per preservare la sanità dei cittadini un'altra ha scelto la via della preservazione economica antepo-  
nendo l'interesse economico alla salute

Gianni Tortoriello

### Cinque Colonne TV

inoltre che i ragazzi assistono alle loro liti nel 5% circa dei casi. Infine, il 6% di chi vive con un partner dichiara una seria preoccupazione per la stabilità di coppia a causa della convivenza forzata.

#### Fiducia sistemica

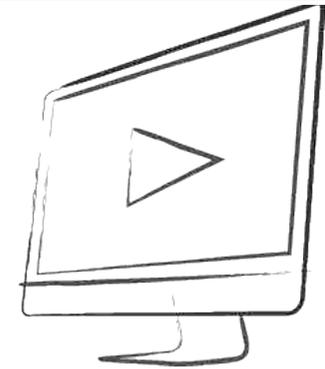
La fiducia espressa verso sue componenti sociali, istituzionali e collettive indica che raccolgono il più elevato consenso gli scienziati, la protezione civile, le forze dell'ordine e la sanità. I più bassi livelli vengono invece attribuiti a politici, banche, informazioni diffuse sui social e Unione Europea (l'unica ad aver registrato un calo). Discorso a parte per le singole figure istituzionali: il presidente della Repubblica, del Consiglio e il Papa, godono di un'elevata quota di fiducia.

#### La resilienza

Rispetto alla resilienza, la capacità di fronteggiare, resistere e reagire positivamente a un evento stressante o traumatico (misurata su due indicatori: "orientato al problema" e "focalizzato su emozioni positive") i dati evidenziano una **capacità maggiormente focalizzata sulle emozioni positive (più gli uomini) e un po' meno orientata al compito (più le donne)**. La resilienza cresce con il livello di istruzione e l'età, la fascia 50-69enne è la più orientata al problema. Rispetto all'indicatore emozioni positive, il Nord ottiene il punteggio più alto e il Mezzogiorno il più basso.

#### Le emozioni primarie

Tra le emozioni primarie, le **maggiormente percepite in conseguenza del distanziamento sociale sono tristezza, paura, ansia e rabbia**. La felicità ottiene il punteggio più basso. Le donne provano le stesse emozioni degli uomini, ma con maggiore intensità. Le emozioni mostrano un andamento inversamente proporzionale all'età: gli over 70 hanno un'intensità emotiva più bassa rispetto ai giovani fino a 29 anni. La fascia 30-49 anni prova paura con maggiore intensità. Emozioni più accentuate risultano nel Mezzogiorno, dato apparentemente in contrasto con la minore diffusione del contagio, e potrebbe avere origine nei tratti culturali dell'interazione sociale che a sud si esprime di più nel senso della comunità e nelle reti di vicinato interrotte dal distanziamento sociale. In merito a tristezza, paura e rabbia, i valori maggiori si riscontrano in Calabria, Basilicata, Campania, Molise, Puglia e Sicilia.



#### Consigliati per te

Cinque Colonne Maga  
5785 "Mi piace"

... la tua informazione  
sommessamente  
raccontando i fatti

Mi piace COLONNEM Iscriviti  
www.cinquecolonne.it

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

Serena Bonvisio | 01/05/2020



### Articoli correlati

Tag riscontrate [Attualità](#), [Mutamenti sociali](#)



#### Il Cinefago

##### Cinefago e attualità: la scuola

Giulia Distefano

**"CRISI CLIMATICA E COVID19, FIDIAMOCI DELLA SCIENZA"**

Bastano la vista e l'olfatto: il colore del cielo e il profumo dell'aria di primavera anche nelle città più affollate raccontano come l'emergenza coronavirus e il conseguente lockdown abbiano drasticamente ridotto l'inquinamento. Ma, per chi non si fida dei soli sensi, sono presto arrivate le prove scientifiche. Prima le immagini da satellite, che hanno mostrato come le nubi di smog si siano dissolte con la quarantena, e ora anche i numeri: negli ultimi mesi il consumo di combustibili fossili è crollato, tanto che a fine 2020 si potrebbe registrare un meno 8% rispetto all'anno scorso, secondo l'Agenzia internazionale dell'energia (Iea).

Con la metà della popolazione mondiale chiusa in casa, o comunque sottoposta a limitazioni negli spostamenti e nelle attività lavorative, c'era da aspettarselo. Ma persino gli addetti ai lavori non prevedevano un calo del genere in un lasso di tempo così breve. Stando alle statistiche qualcosa di analogo successe solo durante la Grande depressione e dopo la Seconda guerra mondiale, con l'Europa ridotta a un cumulo di macerie.

The #Covid19 pandemic is the biggest shock to the global energy system in over 70 years.

- Fatih Birol (@IEABirol) April 30, 2020

Fortunatamente la situazione oggi è diversa, nonostante le decine di migliaia di vittime del Covid-19. Ma non c'è comunque da festeggiare per l'abbattimento delle emissioni collegato al coronavirus. A parte il carissimo prezzo che si sta pagando, si tratta di un calo temporaneo. Anche gli ambientalisti più convinti sanno bene che cessata la pandemia il motore produttivo dell'Occidente si rimetterà in moto, forse a una intensità ancora superiore che in passato per recuperare il terreno perduto, con il rischio che la lotta al riscaldamento globale passi in secondo piano rispetto alla ripresa. Un timore sottolineato dal direttore esecutivo della Iea, Fatih Birol, nel presentare il rapporto che ha ufficializzato il crollo nell'uso dei combustibili fossili: "Questo calo storico delle emissioni si sta verificando per le ragioni sbagliate. Le persone stanno morendo e i paesi stanno soffrendo un enorme trauma economico in questo momento. L'unico modo per ridurre in modo sostenibile le emissioni non è attraverso blocchi dolorosi, ma mettendo in atto le giuste politiche energetiche e climatiche".

Tuttavia per adesso è l'emergenza pandemia a dettare legge, con chiusure e divieti in mezzo mondo. Secondo la Iea le misure anti-coronavirus hanno prodotto una riduzione nel consumo dei combustibili fossili variabile tra il 17% e il 25%. E anche se ci fosse una attenuazione nei divieti da qui a fine anno, l'impatto sarebbe comunque senza precedenti: un calo dell'8% rispetto al 2019. Dell'8% è sceso intanto il consumo di carbone, conseguenza soprattutto del lockdown cinese, visto che Pechino è il primo utilizzatore del più inquinante tra i combustibili fossili.

Resta da capire se questo obiettivo, raggiunto con la pistola alla tempia del coronavirus, possa essere conservato e implementato anche una volta cessata l'emergenza, attraverso l'adozione di misure strutturali condivise, nella consapevolezza che il riscaldamento globale sia la vera emergenza epocale che ci troveremo ad affrontare nei prossimi anni. "Uno dei grandi punti interrogativi ora è se i paesi decideranno di mettere l'energia pulita al centro dei loro pacchetti di stimolo economico", ammette Birol. Ci stanno provando, almeno formalmente. Qualche giorno fa, i leader di alcuni grandi paesi, tra cui Germania, Gran Bretagna e Giappone, hanno sollecitato le nazioni a investire in tecnologia per ridurre le emissioni, come l'energia solare o i veicoli elettrici, mentre pianificano i loro sforzi di ripresa economica. "Ci sarà un difficile dibattito sulla destinazione dei fondi", ha dichiarato la cancelliera tedesca Angela Merkel. "Ma è importante che i programmi di ripresa non perdano di vista il clima".

E' il timore non solo degli attivisti alla Greta Thunberg ma anche della comunità scientifica.

Questo doveva essere l'anno decisivo, con la conferenza Onu sul clima che avrebbe dovuto trasformare finalmente in realtà gli impegni presi dalle nazioni con gli Accordi di Parigi. Ma il Covid-19 ha fatto anche saltare la Cop26 di Glasgow , che forse si terrà nella primavera del 2021. E dunque i climatologi temono che il global warming sparisca dall'agenda dei governi. "E' un rischio reale", conferma Antonello Pasini , fisico dell'atmosfera presso il **Consiglio nazionale delle ricerche.**

[ "CRISI CLIMATICA E COVID19, FIDIAMOCI DELLA SCIENZA" ]

**GLI SCIENZIATI: "CALO CO2 SOLO TEMPORANEO IL RISCALDAMENTO GLOBALE NON SPARISCA DALL'AGENDA"**

Bastano la vista e l'olfatto: il colore del cielo e il profumo dell'aria di primavera anche nelle città più affollate raccontano come l'emergenza coronavirus e il conseguente lockdown abbiano drasticamente ridotto l'inquinamento. Ma, per chi non si fida dei soli sensi, sono presto arrivate le prove scientifiche. Prima le immagini da satellite, che hanno mostrato come le nubi di smog si siano dissolte con la quarantena, e ora anche i numeri: negli ultimi mesi il consumo di combustibili fossili è crollato, tanto che a fine 2020 si potrebbe registrare un meno 8% rispetto all'anno scorso, secondo l'Agenzia internazionale dell'energia (Iea).

Con la metà della popolazione mondiale chiusa in casa, o comunque sottoposta a limitazioni negli spostamenti e nelle attività lavorative, c'era da aspettarselo. Ma persino gli addetti ai lavori non prevedevano un calo del genere in un lasso di tempo così breve. Stando alle statistiche qualcosa di analogo successe solo durante la Grande depressione e dopo la Seconda guerra mondiale, con l'Europa ridotta a un cumulo di macerie.

The #Covid19 pandemic is the biggest shock to the global energy system in over 70 years.

- Fatih Birol (@IEABirol) April 30, 2020

Fortunatamente la situazione oggi è diversa, nonostante le decine di migliaia di vittime del Covid-19. Ma non c'è comunque da festeggiare per l'abbattimento delle emissioni collegato al coronavirus. A parte il carissimo prezzo che si sta pagando, si tratta di un calo temporaneo. Anche gli ambientalisti più convinti sanno bene che cessata la pandemia il motore produttivo dell'Occidente si rimetterà in moto, forse a una intensità ancora superiore che in passato per recuperare il terreno perduto, con il rischio che la lotta al riscaldamento globale passi in secondo piano rispetto alla ripresa. Un timore sottolineato dal direttore esecutivo della Iea, Fatih Birol, nel presentare il rapporto che ha ufficializzato il crollo nell'uso dei combustibili fossili: "Questo calo storico delle emissioni si sta verificando per le ragioni sbagliate. Le persone stanno morendo e i paesi stanno soffrendo un enorme trauma economico in questo momento. L'unico modo per ridurre in modo sostenibile le emissioni non è attraverso blocchi dolorosi, ma mettendo in atto le giuste politiche energetiche e climatiche".

Tuttavia per adesso è l'emergenza pandemia a dettare legge, con chiusure e divieti in mezzo mondo. Secondo la Iea le misure anti-coronavirus hanno prodotto una riduzione nel consumo dei combustibili fossili variabile tra il 17% e il 25%. E anche se ci fosse una attenuazione nei divieti da qui a fine anno, l'impatto sarebbe comunque senza precedenti: un calo dell'8% rispetto al 2019. Dell'8% è sceso intanto il consumo di carbone, conseguenza soprattutto del lockdown cinese, visto che Pechino è il primo utilizzatore del più inquinante tra i combustibili fossili.

Resta da capire se questo obiettivo, raggiunto con la pistola alla tempia del coronavirus, possa essere conservato e implementato anche una volta cessata l'emergenza, attraverso l'adozione di misure strutturali condivise, nella consapevolezza che il riscaldamento globale sia la vera emergenza epocale che ci troveremo ad affrontare nei prossimi anni. "Uno dei grandi punti interrogativi ora è se i paesi decideranno di mettere l'energia pulita al centro dei loro pacchetti di stimolo economico", ammette Birol. Ci stanno provando, almeno formalmente. Qualche giorno fa, i leader di alcuni grandi paesi, tra cui Germania, Gran Bretagna e Giappone, hanno sollecitato le nazioni a investire in tecnologia per ridurre le emissioni, come l'energia solare o i veicoli elettrici, mentre pianificano i loro sforzi di ripresa economica. "Ci sarà un difficile dibattito sulla destinazione dei fondi", ha dichiarato la cancelliera tedesca Angela Merkel. "Ma è importante che i programmi di ripresa non perdano di vista il clima".

E' il timore non solo degli attivisti alla Greta Thunberg ma anche della comunità scientifica. Questo doveva essere l'anno decisivo, con la conferenza Onu sul clima che avrebbe dovuto trasformare finalmente in realtà gli impegni presi dalle nazioni con gli Accordi di Parigi. Ma il Covid-19 ha fatto anche saltare la Cop26 di Glasgow , che forse si terrà nella primavera del 2021. E dunque i climatologi temono che il global warming sparisca dall'agenda dei governi. "E' un rischio reale", conferma Antonello Pasini , fisico dell'atmosfera presso il **Consiglio nazionale delle ricerche**.

"Con il petrolio a prezzi stracciati, la tentazione di puntare sui combustibili fossili per la ripresa economica potrebbe sedurre molti Paesi". Cosa può fare la comunità scientifica? "Sottolineare le analogie che esistono tra l'emergenza coronavirus e la crisi climatica", risponde Pasini. "Sono entrambi fenomeni innescati da una errata interazione degli esseri umani con l'ambiente. Ed entrambi hanno un'inerzia: vediamo i frutti del lockdown dopo settimane, così come ci vogliono decenni per constatare le conseguenze nell'atmosfera delle nostre emissioni di gas serra. Nel caso della pandemia, i politici hanno imparato a dare ascolto agli studiosi, sarebbe bene che lo facessero anche sul riscaldamento globale".

[ GLI SCIENZIATI: "CALO CO2 SOLO TEMPORANEO IL RISCALDAMENTO GLOBALE NON SPARISCA DALL'AGENDA" ]

Home > Rubriche > DE GUSTIBUS > Pandemia e privacy, attenti alle nuove app

# Pandemia e privacy, attenti alle nuove app

By - 01/05/2020

Tempo di lettura: 77 secondi

Da quando siamo in casa per la pandemia, la trasformazione digitale ha subito un'accelerazione potente. Uno studio del [Cnr](#) rivela che è raddoppiato il tempo trascorso sui social e triplicato quello sui videogiochi.

Già prima che il Covid stravolgesse le vite di tutti, si ragionava sulle mutazioni, non tutte positive, che le tecnologie digitali, con i loro annessi e connessi, stavano

operando nei rapporti fra le persone. Ci si chiedeva – e, dopo il virus, ancora di più – se la trasformazione digitale fosse al servizio delle persone o viceversa.

Domandarci quale effetto le misure antivirus abbiano sulla vita di ogni individuo è fondamentale in questa fase, per evitare che la prevalenza del digitale diventi tale da padroneggiare le esistenze di ognuno. In una strada senza ritorno.

## Sfera privata ceduta in cambio di quasi nulla

Non c'è mai stata epoca come l'attuale – Covid a parte – in cui si è pronunciata così di frequente la parola 'privacy'. Ma spesso ognuno di noi si è accorto con ritardo che, invece di difendere la propria sfera privata, ne aveva ceduto quote decisive. In cambio di quasi nulla.

"Una volta rimossa l'ultima muraglia del nostro essere privato, nessun Governo ce la restituirà" ha scritto il sociologo Derrick De Kerchove, convinto che "dopo il coronavirus, saremo come tante api produttrici di dati e algoritmi nell'alveare globale". Insomma, con la popolazione chiusa in casa e la comunicazione digitale ai massimi, si potrebbe essere chiuso un cerchio. O forse, un recinto. Va tenuta alta la guardia, prima di scaricare una nuova app.

**Daris Giancarlini**

Rubriche DE GUSTIBUS

TAGS algoritmi Coronavirus/Covid19 privacy

SCARICA GRATUITAMENTE L'APP LA VOCE



IN QUESTO PERIODO DI EMERGENZA COVID-19 ACCEDI GRATUITAMENTE ALL'EDIZIONE DIGITALE



ABBONATI >>



Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.

Accetto

LA LETTERA

# Le scienziate italiane: «Pretendiamo un equilibrio di genere nelle commissioni per la gestione Covid»



Democrazia, civiltà e merito devono diventare una priorità.

Vorremmo portare all'attenzione delle Istituzioni e della pubblica opinione la mancanza di donne nelle commissioni tecniche nominate dal Governo a supporto della gestione della pandemia di Covid-19.

Che siano presenti entrambi i generi negli organismi che prendono decisioni rilevanti a livello scientifico, sanitario, sociale ed economico dell'intera popolazione è una questione di democrazia e civiltà. Ma riteniamo che sia ancora più importante porre in evidenza come la scarsa presenza femminile in tali commissioni denoti, in maniera più grave, una scarsa attenzione al merito e alle competenze.

È infatti evidente che la società italiana è ricca di competenze femminili di primissimo livello in tutti i campi, non ultimo quello medico-scientifico. Nel nostro paese, le donne rappresentano il 56% dei medici iscritti all'albo e sono quasi il doppio degli uomini tra i medici con meno di 40 anni. Il 77% degli infermieri è donna. Dunque sono donne la maggioranza delle professionalità

## Oltre la violenza



### L'ultima vittima:

21 aprile | Levane di Bucine (AR) | 3 anni sgozzata dal padre

che si sono fatte carico in prima linea di questa pandemia e che tutti i giorni, con ragione, definiamo eroi.

Inoltre, sono numerose le donne italiane ai vertici della ricerca biomedica internazionale. Molti dei capi di stato dei paesi che hanno risposto meglio alla pandemia sono donne. Considerare il nostro contributo è importante per includere lo spettro completo di competenze ed esperienze che la nostra comunità medico-scientifica possiede.

Quando si effettua una selezione di competenze e qualità la scelta dovrebbe essere in base al merito. Siamo certe che anche soltanto una maggiore attenzione nell'applicazione di quest'ultimo criterio avrebbe certamente portato alla selezione di un adeguato numero di donne all'interno delle varie commissioni, di cui sicuramente avrebbe beneficiato la gestione dell'Emergenza Covid-19.

Da ora in avanti pretendiamo che un equilibrio di genere negli organi di rappresentanza e nelle commissioni tecniche e scientifiche sia una priorità assoluta.

*Le firmatarie sono scienziate italiane di prestigio molte delle quali fanno parte dei [Top Italian Scientists](#) :*

Manuela Baccarini, Professor of Cell Signaling - Max Perutz Laboratories, University of Vienna - <https://www.maxperutzlabs.ac.at/research/researchgroups/baccarini>

Paola Ricciardi-Castagnoli, Scientific Director Toscana Life Science Foundation, Siena, Italy. [www.toscanalifesciences.org](http://www.toscanalifesciences.org)

Emanuela Taioli MD PhD; Professor, Population Health Science and Policy, and Thoracic Surgery; Director, Institute for Translational Epidemiology; Associate Director for Population Science, Tisch Cancer Institute. New York, NY 10029. [emanuela.taioli@mountsinai.org](mailto:emanuela.taioli@mountsinai.org)

Susanna Esposito, Full Professor of Pediatrics, Director of Pediatric Clinic, University of Parma, Parma, Italy. [susannamariaroberta.esposito@unipr.it](mailto:susannamariaroberta.esposito@unipr.it)

Valeria Poli, Ph.D.; Professor, Molecular Biology, President, SIBBM, Department of Molecular Biotechnology and Health Sciences, Molecular Biotechnology Center, University of Turin, Via Nizza 52, 10126 Torino, Italy. [valeria.poli@unito.it](mailto:valeria.poli@unito.it), [https://www.dmbhs.unito.it/do/home.pl/View?doc=Poli\\_group.html](https://www.dmbhs.unito.it/do/home.pl/View?doc=Poli_group.html)

Paola Romagnani, MD, PhD, Professor and Chair of Nephrology, University of Florence, Head of Nephrology and Dialysis Unit, Meyer Children's Hospital, Florence, Italy [paola.romagnani@unifi.it](mailto:paola.romagnani@unifi.it) <https://www.sbcs.unifi.it/vp-247-gruppo-romagnani.html>

Linda Vignozzi MD, PhD, Professor of Endocrinology, University of Florence, Head of Andrology, women's' Endocrinology, Gender Incongruence, Florence, Italy. [Linda.vignozzi@unifi.it](mailto:Linda.vignozzi@unifi.it)

Cristina A. Colombo, MD, Professor of Psychiatry, University Vita-Salute San Raffaele, Head of Mood Disorders Unit, San Raffaele Hospital, Milano, Italy [colombo.cristina@univr.it](mailto:colombo.cristina@univr.it)

Francesca Demichelis, PhD, Professor of Molecular Biology, University of Trento, Head of Computational and Functional Oncology Laboratory, Trento, Italy. [f.demichelis@unitn.it](mailto:f.demichelis@unitn.it)



### La crew di oggi



### I post più letti

Anna Linda Zignego, MD, PhD, Professor of Internal Medicine, Head of Interdepartmental Centre MASVE, Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Florence, Florence, Italy. [annalinda.zignego@unifi.it](mailto:annalinda.zignego@unifi.it)

Luigina Romani, MD, PhD, Professor and Chair of Pathology, School of Medicine, University of Perugia, Perugia Italy. [luigina.romani@unipg.it](mailto:luigina.romani@unipg.it)

Maria Grazia Daidone, PhD, Head of the Department of Applied Research and Technological Development, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy. [mariagrazia.daidone@istitutotumori.mi.it](mailto:mariagrazia.daidone@istitutotumori.mi.it)

Michela Matteoli, PhD, Professor of Pharmacology, Humanitas University, Rozzano, Milano. Director of the [CNR](#) Institute of Neuroscience, [michela.matteoli@hunimed.eu](mailto:michela.matteoli@hunimed.eu)

Sara Gandini, PhD, Professor of medical statistics, University of Milan, Director, Department of Experimental Oncology, European Institute of Oncology IRCCS, Milan [sara.gandini@ieo.it](mailto:sara.gandini@ieo.it)

Lucia Altucci, MD, PhD, Full Professor of General Pathology and Rector's Delegate for Research at the University of Campania Luigi Vanvitelli, Naples, Italy; President of the CNGR (Comitato Nazionale dei Garanti della Ricerca), [lucia.altucci@unicampania.it](mailto:lucia.altucci@unicampania.it)

Daniela Perani, MD Full Professor Vita-Salute San Raffaele University, Nuclear Medicine Unit San Raffaele Hospital, Division of Neuroscience San Raffaele Scientific Institute Milan, Italy [daniela.perani@hsr.it](mailto:daniela.perani@hsr.it)

Katia Scotlandi, PhD, Director Laboratorio di Oncologia Sperimentale, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna; Adjunct Professor Molecular Biology University of Bologna, Italy. [katia.scotlandi@ior.it](mailto:katia.scotlandi@ior.it)

Alessandra Carattoli, PhD, Full Professor of Microbiology, Department of Molecular Medicine, Sapienza University of Rome, Rome, Italy, [alessandra.carattoli@uniroma1.it](mailto:alessandra.carattoli@uniroma1.it)

Lucia Morbidelli, PhD, Associate professor of pharmacology, Department of Life Sciences, University of Siena, Siena, Italy, [lucia.morbidelli@unisi.it](mailto:lucia.morbidelli@unisi.it)

Michaela Luconi, PhD, Full Professor of Applied Medicine, Division of Endocrinology, Dept. Experimental and Clinical Biomedical Sciences, University of Florence, Italy- [michaela.luconi@unifi.it](mailto:michaela.luconi@unifi.it)

Marisa Brini, PhD, Associate Professor in Biochemistry, Department of Biology, University of Padua, Italy. [marisa.marisa.brini@unipd.it](mailto:marisa.marisa.brini@unipd.it)

Nicole Soranzo, PhD, Senior Group Leader, Wellcome Sanger Institute, and Professor of Human Genetics, University of Cambridge Clinical School, UK. [ns6@sanger.ac.uk](mailto:ns6@sanger.ac.uk)

Prof. Daniela Massi, Professor of Pathology, University of Florence and Director, Histopathology and Molecular Diagnostics, Careggi University Hospital, Florence [daniela.massi@unifi.it](mailto:daniela.massi@unifi.it)

Prof. Daniela Monti, Associate Professor of General Pathology, Department of Experimental and Clinical Biomedical Sciences, University of Florence, Italy, [daniela.monti@unifi.it](mailto:daniela.monti@unifi.it)

Eva Negri, Epidemiologist, Department of Biomedical and Clinical Sciences, University of Milan. [eva.negri@unimi.it](mailto:eva.negri@unimi.it)

Prof. Maria Pia Sormani, Professor of Medical Statistics, University of Genoa, Italy. [mariapia.sormani@unige.it](mailto:mariapia.sormani@unige.it)

Annunziata Gloghini, PhD, Senior Staff Scientist, Responsible of the "bright field in situ hybridization lab.", Department of Pathology and Laboratory Medicine, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. [annunziata.gloghini@istitutotumori.mi.it](mailto:annunziata.gloghini@istitutotumori.mi.it)

Monica DiLuca, PhD, Professor of Pharmacology, University of Milano [monica.diluca@unimi.it](mailto:monica.diluca@unimi.it)

Maria Concetta Morrone, Professor of Physiology, University of Pisa, Member of Accademia Nazionale dei Lincei. [concetta.morrone@unipi.it](mailto:concetta.morrone@unipi.it)

Prof Francesca Mallamaci FERA, Chief of Nephrology, Dialysis and Transplantation Unit Azienda Ospedaliera "Bianchi-Melacrino-Morelli" & CNR-IFC, Institute of Clinical Physiology, Research Unit of Clinical Epidemiology and Physiopathology of Renal Diseases and Hypertension of Reggio Calabria, Italy. [francesca.mallamaci@libero.it](mailto:francesca.mallamaci@libero.it)

Barbara Bottazzi, PhD, Head Laboratory of Immunopharmacology, Humanitas Research Hospital, Rozzano (Milan). [barbara.bottazzi@humanitasresearch.it](mailto:barbara.bottazzi@humanitasresearch.it)

Benedetta Nacmias, PhD, Associate Professor of Neurology, Department of Neuroscience, Psychology, Drug Research and Child Health, University of Florence, Laboratory of Neurogenetics, Careggi University Hospital. (Florence), Italy. [nacmias@unifi.it](mailto:nacmias@unifi.it)

Francesca Fallarino, Ph.D. Associate Professor of Pharmacology, University of Perugia. [francesca.fallarino@unipg.it](mailto:francesca.fallarino@unipg.it)

Cristina Mussini Full Professor of Infectious Diseases University of Modena and Reggio Emilia, Director of the Clinic of Infectious Diseases, Policlinico di Modena. [cristina.mussini@unimore.it](mailto:cristina.mussini@unimore.it)

Anita De Rossi, Full Professor of Pathology, University of Padova [anita.derossi@unipd.it](mailto:anita.derossi@unipd.it)

Adriana Maggi, Professore di Farmacologia, Prorettore alla Valorizzazione delle Conoscenze e Direttore del Centro di Eccellenza sulle Malattie Neurodegenerative dell'Università di Milano [adriana.maggi@unimi.it](mailto:adriana.maggi@unimi.it)

Maria Rescigno, PhD, Full Professor of General Pathology, Vice-rector and delegate for research, Humanitas University. maria.rescigno@hunimed.eu

Isabella Dalle Donne, Associate Professor of Comparative Anatomy and Cytology, Department of Biosciences, Università degli Studi di Milano. isabella.dalledonno@unimi.it

Giulia Casorati, PhD. Head of Experimental Immunology Unit, Division of Immunology, Transplantation and Infectious Diseases. Ospedale San Raffaele, Milano. casorati.giulia@hsr.it

Rossella Marcucci, MD, PhD, Associate Professor Cardiovascular Disease, ; Head Atherothrombotic Center, Careggi hospital, Florence; University of Florence  
rossella.marcucci@unifi.it

Cecilia Garlanda, Associate Professor of Clinical Pathology, Humanitas University, Head of Laboratory of Experimental Immunopathology, Humanitas Research Hospital, cecilia.garlanda@humanitasresearch.it

Diana Boraschi, PhD, Institute of Biochemistry and Cell Biology, CNR, Napoli; Associate Researcher Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli [diana.boraschi@ibbc.cnr.it](mailto:diana.boraschi@ibbc.cnr.it)

Maria Cristina Mingari, PhD, Full Professor of General Pathology, University of Genova; Director of Immunology Unit of IRCCS Policlinico San Martino, Genova [mariacristina.mingari@unige.it](mailto:mariacristina.mingari@unige.it)

Fabiola Olivieri, PhD, Full Professor of General Pathology, Department of Clinical and Molecular Sciences, Università Politecnica delle Marche, Ancona; [f.olivieri@univpm.it](mailto:f.olivieri@univpm.it)

Giamila Fantuzzi, PhD, Professor and Director of Graduate Studies, University of Illinois at Chicago, ILm, USA; [giamila@uic.edu](mailto:giamila@uic.edu)

Patrizia Burra, MD, PhD, Full Professor of Gastroenterology, Department of Surgery, Oncology and Gastroenterology, Head of Multivisceral Transplant Unit, Padua University Hospital, Vice-Rector on Research Training Padua University, Italy [burra@unipd.it](mailto:burra@unipd.it)

Maria Pia Amato, Full Professor of Neurology, Department of Neuroscience, Psychology, Drug Research and Child Health, University of Florence, Florence, Italy [mariapia.amato@unifi.it](mailto:mariapia.amato@unifi.it)

Alba A Brandes Director Medical Oncology Department- AUSL-IRCCS Neuroscienze- Bologna, Italy- [alba.brandes@yahoo.it](mailto:alba.brandes@yahoo.it)

Marina Ziche, MD, Full professor of Pharmacology, Dept Medicine, Surgery and Neurosciences, University of Siena; [marina.ziche@unisi.it](mailto:marina.ziche@unisi.it)

Ursula Grohmann, PhD, Full Professor of Pharmacology, Department of Experimental Medicine, University of Perugia and Department of Pathology, Albert Einstein College of Medicine, New York, USA; [ursula.grohmann@unipg.it](mailto:ursula.grohmann@unipg.it)

Federica Agosta, MD, PhD, Assistant Professor of Neurology, Neuroimaging Research Unit, Vita-Salute San Raffaele University, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy; agosta.federica@hsr.it

Manuela Ferracin, PhD, Professor of Pathology, Dept of Experimental, Diagnostic and Specialty Medicine, University of Bologna, Bologna (Italy); manuela.ferracin@unibo.it

Anna Rubartelli, MD, Former Director of Cell Biology Unit, IRCCS Policlinico San Martino, Genova; annarubartelli@hotmail.it

Maria Lorenza Muiesan, MD, Full Professor of Internal Medicine, Department of Clinical & Experimental Sciences, University of Brescia, Director Internal Medicine Unit, ASST Spedali Civili, Brescia; marialorenza.muiesan@unibs.it

Serena Sanna, PhD, Head of Research, Institute of Genetic and Biomedical Research (IRGB), CNR, Cagliari, Italy; serena.sanna@irgb.cnr.it

Paola Allavena, MD, Head Cellular Immunology, IRCCS Humanitas Research Hospital, Rozzano (Milano); paola.allavena@humanitasresearch.it

Angela Tincani, MD, Former Director of Rheumatology and Clinical Immunology Unit ASST-Spedali Civili di Brescia and University of Brescia; angela.tincani@unibs.it

Raffaella Giavazzi, PhD, Research Coordinator, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Milan; raffaella.giavazzi@marionegri.it

Maria Benedetta Donati, MD, PhD, Head, Neuromed Biobanking Center, Department of Epidemiology and Prevention, IRCCS Neuromed, Pozzilli (IS), mbdonati@moli-sani.org

Amalia Gastaldelli, PhD, Research Director of the Cardiometabolic Risk Unit, Institute of Clinical Physiology, CNR, Pisa, Italy; amalia@ifc.cnr.it

Anna Pia Ferraretti, MD PhD, Ginecologa- Società Italiana Studi sulla Medicina della Riproduzione (S.I.S.Me.R) di Bologna; annapia.ferraretti@sismer.it

Betti Giusti, PhD, President of the Master's Degree in Medical and Pharmaceutical Biotechnologies, Associate Professor of Clinical Pathology, Department of Experimental and Clinical Medicine, University of Florence, Referent for Advanced Molecular-Genetics Laboratory, Atherothrombotic Diseases Center, Careggi Hospital, Florence, betti.giusti@unifi.it

Maria A. Rocca, Neuroimaging of CNS White Matter Unit, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy; rocca.mara@hsr.it

Daniela M.Cirillo, Head of Emerging Bacterial Pathogens Unit and WHO Collaborating Centre ITA-g8;IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy; cirillo.daniela@hsr.ir

Annamaria Vezzani, Head of Experimental Neurology lab, Department of Neuroscience, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Milan, Italy; annamaria.vezzani@marionegri.it

Adriana Albini, Responsabile Laboratorio Biologia Vascolare e Angiogenesi, IRCCS Multimedica, adriana.albini@multimedica.it

Ariela Benigni, PhD, Coordinatore delle Ricerche, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Bergamo e Ranica; Segretario Scientifico IRFMN, ariela.benigni@marionegri.it

Monica DiLuca, Professore di Farmacologia, Università degli Studi di Milano

Liliana Dell'Osso, Full Professor of Psychiatry, University of Pisa, President, Italian College of Psychiatry Professors, Director, Psychiatric Unit, University Hospital of Pisa

Elvira Grandone, Responsabile Centro Emostasi e Trombosi, I.R.C.C.S. Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (FG), e.grandone@operapadrepio.it

Flavia Valtorta, Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università VitaSalute San Raffaele, Milano, valtorta.flavia@hsr.it

30 aprile 2020 (modifica il 30 aprile 2020 | 21:44)  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**TI POTREBBERO INTERESSARE**

Raccomandato da  |▶



SPONSOR

**Intestino: dimentica i probiotici e piuttosto fai questo.**  
(NUTRIVIA)



SPONSOR

**Borracce, più ombre che luci. L'indagine di Unc**  
(UNIONE NAZIONALE CONSUMATORI)



SPONSOR

**Scopri quanto costa vendere casa?**  
(CASAVO: IL PRIMO INSTANT BUYER IMMOBILIARE IN ITALIA)



Parla la ministra Azzolina: «Scuola, non riapriamo a maggio. E a settembre...



Dal 4 maggio cambia l'autocertificazione: si a spostamenti per la visita...



Piacenza, dà un calcio alla porta- finestra: muore dissanguato davanti alla...

# Storie di epidemie e di Covid-19: meno narrazioni e più storie naturali

**Covid-19/Storia**

di **Gilberto Corbellini**



Publicato il 30/04/2020  
Tempo di lettura: 12 mins



La pandemia di Covid-19 ha portato a riparlare delle grandi epidemie del passato, prime tra tutte quelle di peste e di influenza spagnola. Ma ogni epidemia è diversa, anche nel contesto storico, sociale ed economico in cui si svolge, e fare paragoni può essere ingannevole.

*Nell'immagine: rappresentazione della peste bubbonica che colpì Tournai nelle cronache di Gilles Li Muisis (1272-1352), abate del monastero di San Martino dei giusti. Crediti: Wikipedia. Licenza: dominio pubblico*

Il feed di Google News mi segnala ogni giorno articoli nazionali e internazionali sulla storia delle epidemie e delle pandemie. Negli ultimi mesi siamo stati inondati come mai prima, e come non accade per catastrofi quali terremoti e tsunami da racconti che, partendo dalla situazione in corso, rammentano la cosiddetta peste di Atene, quelle Antonina e di Cipriano, la vera Peste di Giustiniano; la Morte Nera del Trecento o la peste del Seicento, le stragi e deturpazioni fisiche causate dal vaiolo dal Settecento, le devastazioni del colera, della febbre gialla o del tifo, fino ad arrivare all'influenza spagnola e a quella Asiatica, alla SARS, all'influenza suina del 2009 e così via. In mezzo un po' di Ebola, Lassa, Aids, Dengue, tubercolosi, eccetera. Le narrazioni storiche delle pestilenze sono spunti intriganti di riflessione e di intrattenimento culturale.

Ma perché raccontarcele adesso? Aiutano anche a capire, come di fatto ci aspettiamo, cosa sta accadendo e cosa ci attende nei prossimi mesi/anni come conseguenza della diffusione di SARS-CoV-2? Oppure è come fischiarne nel buio per farsi coraggio? La seconda, forse, è quella giusta. Le storie delle epidemie/pandemie del passato sono come favole, a meno che non portino alla luce o esplicitino elementi comparativi plausibili, definendo la cornice naturalistica dei fenomeni

epidemici/pandemici. Se non parlano delle diverse biologie ed epidemiologie che caratterizzano fenomeni ecologicamente sempre diversi, spiegandone le dinamiche causali, questi racconti non contribuiscono a farci capire in quale guaio ci troviamo. Anzi, possono ingannarci. Un aiuto alla comprensione del problema, da parte della ricerca o divulgazione storica, si può avere se la chiave di lettura comparativa è integrata con le conoscenze scientifiche riguardanti non solo gli agenti patogeni, e i determinanti genetico-molecolari del valore di un parametro NON biologico quale  $R_0$ , ma anche l'ospite umano, per quanto concerne la psicologia della percezione dei rischi, le reazioni alla minaccia del contagio, le intuizioni pseudoscientifiche sulla natura dei rapporti parassita/ospite eccetera.

## La peste, tra quarantena ed ecologia dei ratti

Tra i paragoni storici più frequenti ci sono la peste e l'influenza spagnola. Della peste nera si parla anche perché contro la Morte Nera fu inventata circa nel 1377 la **quarantena**. Che si sta utilizzando, con le varianti che cambiano a seconda se si vive in una democrazia liberale o in una dittatura, anche nel presente frangente. In realtà, la peste è un improbabile termine di confronto come malattia/pandemia, anche senza tirare in ballo le differenze siderali con la medicina, l'economia, la società e la psicologia individuale nel medioevo all'alba dell'età moderna. Si tratta di una malattia infettiva che ha nel ratto l'ospite vertebrato d'elezione, e il parassita è un batterio e non un virus. La peste colpiva l'uomo quando i ratti morivano per l'infezione e le pulci affamate si spostavano per cercare cibo. A quel punto, dato che ratti e uomini vivevano a stretto contatto, le pulci pungevano l'uomo per prendere sangue, rigurgitando in concomitanza intorno al luogo della puntura coaguli di sangue contenenti l'agente *Yersinia pestis* (sviluppatosi nello stomaco dell'insetto al punto da chiuderlo e impedirgli di alimentarsi). La pulce non inoculava il parassita: quando l'uomo si grattava per la puntura, apriva varchi nella pelle per il patogeno. A seconda di dove entrava, il parassita causava forme cliniche diverse (bubbonica e setticemica) e a loro volta gli individui affetti dalla forma polmonare trasmettevano per aerosol direttamente ad altre persone la malattia (anche il contatto trasmetteva l'infezione). Paleomicrobiologi ed eleganti esperimenti hanno dimostrato che non erano solo le pulci dei ratti, ma anche quelle dell'uomo (*Pulex irritans*) e i pidocchi - che abitavano l'85% delle persone nel Medioevo - a trasmettere l'agente della Morte Nera.

La quarantena funzionava relativamente perché quaranta giorni sono sufficienti perché si manifesti la malattia nei contagiati, cioè che topi e uomini muoiano o guariscano (negli uomini dopo 3-7 giorni compaiono segni e sintomi, e senza cura si muore in qualche giorno). Inoltre, le pulci dell'uomo e i pidocchi quando infettati muoiono in alta percentuale. Il parassita a sua volta all'esterno vive circa 25 giorni. Una dinamica che allo stato delle conoscenze odierne si stoppa in pochi giorni, oltre che si possono curare i malati con gli antibiotici. La peste scomparve dall'Europa non solo perché migliorarono igiene (cioè pulizia del vestiario e del corpo) e le condizioni abitative (i ratti smettevano di essere accolti con disponibilità nelle case). Un fattore decisivo fu un **cambiamento ecologico nella popolazione di ratti in Europa**. Le microglaciazioni che colpirono l'Europa del Seicento favorirono la discesa del *Rattus norvegicus*, che sostituì il *Rattus rattus*, o ratto orientale. Il primo era più resistente alla malattia, quindi moriva di meno e le pulci non avevano bisogno di ricorrere all'uomo per nutrirsi.

La quarantena, o distanziamento sociale che dir si voglia, è stata pensata come una misura universale per le malattie trasmissibili anche da prima della Morte Nera. Ma non lo è. Per esempio, quando è stata tentata contro la febbre gialla, non sapendo che l'agente causale è un arbovirus (trasmesso da zanzare) o contro il colera, non sapendo che è veicolato dall'acqua, fu un fallimento. **Agli inizi del Novecento, si diceva che la quarantena è solo la prova dell'ignoranza della medicina sulle cause e i rimedi contro epidemie e pandemie**. Il giudizio vale ancora?

In conclusione, nessun fattore in gioco nella trasmissione di SARS-CoV-2 somiglia alla peste. Che dire dei paragoni con l'influenza spagnola?

## Le misure non farmacologiche per il contenimento della Spagnola

Stante che di molte delle epidemie/pandemie del passato sappiamo poco o niente per quanto riguarda la biologia del parassita, **ogni pandemia è unica**, sia perché è filogeneticamente unico l'agente infettivo sia perché il contesto tecno-scientifico, sociodemografico, economico, ecologico, eccetera dell'ospite umano cambia in continuazione. Fino al 1880 circa non era possibile stabilire la causa delle malattie infettive, mentre oggi in pochi giorni sequenziamo e determiniamo la biologia molecolare del parassita, la biofisica della trasmissione, le variabili epidemiologiche in gioco... Senza dimenticare che i nostri antenati non affrontavano le epidemie all'interno di sistemi democratici e liberali o di un'economia di mercato globale. Fino a metà Ottocento le politiche sanitarie di fatto sceglievano le ipotesi causali per impostare le risposte alle epidemie, spesso sulla base della filosofia economica prevalente in un paese.

Qualche indicazione più utile la possiamo avere interrogando la storia naturale del virus e della specie umana: quali sono le sue origini zoonotiche? Esistono e, se sì, quali serbatoi animali? Quali sono i tratti fenotipici che danno al virus un vantaggio selettivo e modulano la ricerca di un compromesso tra trasmissione e virulenza? In che modo il profilo fenotipico dell'ospite consente, favorisce e limita la replicazione e la trasmissione del vettore? In che modo i parametri epidemiologici sono modulati dalle misure sanitarie e sociali? Quale ruolo gioca l'immunità acquisita naturalmente nel condizionare l'evoluzione dell'epidemia? Ma per quanto riguarda Covid-19 sappiamo troppo poco al momento. Perché non provare con la storia di una vicenda storica ritenuta simile?

La clioepidemiologia ha provato a studiare l'**efficacia delle misure non farmacologiche** - come la chiusura dei luoghi pubblici, il distanziamento sociale, l'uso delle mascherine - per il contenimento della trasmissione e della mortalità di una pandemia specifica, nel caso dell'influenza spagnola. Si trovano in rete centinaia di articoli specialistici o giornalistici che cercano di fare previsioni su Covid-19 basandosi sull'andamento e le misure di contenimento della spagnola.

Studi quantitativi sono stati condotti partendo da esperimenti naturali, cioè dalle differenze di misure sanitarie non farmacologiche, di tempistiche e di durata degli stessi in diverse città statunitensi, mettendole in relazione con mortalità e morbilità<sup>1</sup>.<sup>2</sup> Questi mostrano che le città degli Stati Uniti che introdussero prima il distanziamento sociale e che lo interruppero dopo, hanno avuto meno malati e morti. Ma alcune città che hanno tenuto chiuso più a lungo hanno visto una ripresa più rapida della trasmissione. Le città non erano peraltro il luogo più rischioso ai tempi della spagnola. Uno studio quantitativo condotto sui documenti sanitari di una prefettura giapponese ha inoltre confutato l'ipotesi, difesa ragionando su dati neozelandesi, che nelle aree rurali l'influenza spagnola colpisse meno. In realtà, i villaggi ebbero più morbilità delle città e questo si spiega col fatto che le misure non farmacologiche potevano essere implementate più efficacemente nei contesti urbani<sup>3</sup>.

## Riferimenti da adottare con cautela

Il virologo Stephen Morse ha commentato questi risultati nel 2008 e ha suggerito **cautela nell'adottarli come riferimenti per interventi di sanità pubblica** di fronte a una situazione epidemiologica analoga che si verificasse oggi<sup>4</sup>. Quindi anche nel caso di Covid-19. Nonostante il caveat, giornalisti su giornalisti raccontano la favola che possiamo imparare dalla Spagnola. Anche se alcuni parametri epidemiologici, come il tasso di trasmissione, rendono plausibili eventuali paragoni, vi sono importanti differenze, politiche, sociali, demografiche, mediche ed economiche tra la Spagnola del 1918 e Covid-19. Paradossalmente l'emergenza che sta causando Covid-19, ignorando quelli economico-finanziari e sociali dei prossimi mesi, dipendono da un eccesso di capacità di intervento medico e l'uso degli ospedali (almeno in Italia), **senza però avere alcun mezzo per agire sul virus**. Consideriamo anche il cosiddetto distanziamento sociale, per cui sembrerebbe che

quanto più tempestivo e lungo fu il distanziamento sociale negli Stati Uniti del 1918, minore fu il costo in mortalità. Nel caso della pandemia da Covid-19 assistiamo a strategie diverse da parte di diversi paesi, che dipendono da diverse sensibilità politico-culturali e da una diversa efficienza dei sistemi sanitari, dato che a differenza del 1918 oggi, per esempio, esistono le tecnologie per la ventilazione assistita. Insomma, come dice John Ioannidis un po' seccato, non esistono dati plausibili per stabilire un confronto scientificamente attendibile. I confronti si riducono a esercizi speculativi.

La biologia molecolare di SARS-CoV-2 determina il fatto che esso risulti in grado di intercettare, attraverso il recettore ACE2, persone più anziane o con patologie cardiovascolari e metaboliche. Ne consegue che, a differenza di quanto accadde nel 1918, l'esistenza oggi di presidi medici come la terapia intensiva determini un carico diverso e mai visto prima della pandemia sui sistemi sanitari. Peraltro, nella pandemia di spagnola del 1918 erano a rischio di malattia e morte i giovani adulti, a causa delle tempeste citochiniche indotte dal virus, mentre le persone anziane avevano una qualche forma di immunità dovuta alle influenze contratte negli anni precedenti. Nel caso di Covid-19, lo scenario è apparentemente invertito, nel senso che la patogenesi della malattia, nonché le vie di trasmissione, **sono più complesse**.

L'influenza spagnola non può quindi costituire una lezione storica utile. Questo non significa che la "clioepidemiologia" non abbia una sua utilità. Le differenze non sono meno importanti delle somiglianze, anche negli studi non controllati. Morse sottolinea l'ironia del fatto che i dati storici sulla pandemia del 1918 forniscano qualche indicazione sul presente, ma non proprio esaltanti: "quasi 90 anni [100 ndr] dopo la peggiore pandemia della storia conosciuta, abbiamo ancora poca comprensione di molti aspetti fondamentali della trasmissione dell'influenza che dobbiamo ricorrere a risultati empirici vecchi [di quasi] un secolo".

## Le trappole della narrazione storica

Volendo provare a immaginare come si evolverà la pandemia di Covid-19 in corso, fino a quando durerà, quanti morti grosso modo farà, se diventerà stagionale, se manterrà queste caratteristiche cliniche o cambieranno i segni considerati patognomonici, quando avremo un farmaco o un vaccino sicuro ed efficace, e così via, **scordiamoci di trovare risposte precise in fatti accaduti nel contesto di epidemie del passato**. La storia delle epidemie, in linea di principio, è un formidabile ambito di ricerca e formazione culturale per diffondere una visione più realistica del mondo nel quale viviamo e per fornire un quadro teorico unificativo alla medicina: il darwinismo (ne abbiamo parlato *qui*), più che l'evoluzionismo, che è un'idea scientificamente un po' vaga, potrebbe essere la base comune o il massimo comune denominatore per definire comprensivamente processi e meccanismi implicati nella salute e nelle malattie della specie.

Gli storici in generale sono refrattari a seguire un suggerimento che proveniva da Jared Diamond già diversi anni fa, cioè trattare la storia dell'umanità come scienza, alla pari di scienze a carattere storico come la geologia o la biologia evoluzionistica<sup>6</sup>. Ha fatto scalpore il libro del filosofo Alexander Rosenberg, *How history get things wrong* (MIT Press 2018), dove l'autore sostiene che noi umani siamo biologicamente dipendenti dalle narrazioni, incluse quelle storiche, che sono inevitabilmente false perché basate sulla cosiddetta teoria della mente, che ci fa credere di potere entrare nella testa degli altri. Siccome questo non è davvero possibile, checché dicano i cantori dei neuroni specchio, inventiamo storie seducenti nelle quali attribuiamo motivi, intenzioni e valori a persone del passato, e così siamo gratificati emotivamente ma crediamo cose non più vere di un romanzo. Ciò che sono cognitivamente vuote o, peggio, fuorvianti. Che non è un giudizio morale o ideologico, ma un'ipotesi di lavoro molto verosimile.

Ci sono prove neuroscientifiche e di psicologia cognitiva, da cui si evince che i *bias* di narrazione, che chiamano sistematicamente in causa la teoria della mente, ovvero la costruzione di narrative schematiche<sup>6</sup> e la struttura cognitiva del bias di narrazione, sono costitutivi del nostro modo di organizzare funzionalmente le informazioni e percepire rischi<sup>7</sup>. **Anche quelli relativi alle malattie**. Una storia narrativa per definizione lascia da parte i determinanti scientificamente conosciuti o conoscibili,

per privilegiare aspetti che vadano a conferma delle nostre personali e sociali strategie di autoinganno. La teoria dell'autoinganno di Robert Trivers prevede che noi creiamo continuamente false narrative personali e false narrative storiche<sup>8</sup>. L'unica strada per abbattere il tasso di falsità delle narrative è **ricorrere alla conoscenza e ai metodi della scienza**.

Una storia delle epidemie che applichi i concetti e le teorie della storia naturale, biologica e cognitiva, dei rapporti tra specie umana e parassiti può fornire elementi di lettura dell'epidemia in corso, ma solo riconoscendo in premessa che questo virus sta spazzando e spazzerà il pianeta in lungo e in largo evolvendo sotto il controllo di due unici fattori: **il caso e la selezione naturale**. Noi umani, dal punto di vista del virus, facciamo parte della selezione naturale, e tutte le misure che stiamo adottando e adotteremo servono per interferire con la biologia di tre parametri che entrano in R0: l'intensità di trasmissione (al numeratore) e, al denominatore, la rapidità di guarigione e la virulenza. È iniziata una partita con il virus, con questo virus che è unico, che non è un gioco di scacchi, ma un gioco evolucionistico. Al di là del piacere intrinseco che produce lo studio della storia delle epidemie<sup>9</sup>, riflettere sulle epidemie del passato può stimolare un pensiero critico sul presente, se le usiamo anche per capire quando, in che modo e con quali effetti le pressioni selettive culturali hanno spinto dei parassiti a evolvere verso fenotipi meno dannosi per l'ospite. O il contrario.

#### Riferimenti bibliografici

1. Richard J. Hatchett, Carter E. Mecher, and Marc Lipsitch, Public health interventions and epidemic intensity during the 1918 influenza pandemic, *PNAS* May 1, 2007 104 (18) 7582-7587
2. Martin C. J. Bootsma and Neil M. Ferguson, The effect of public health measures on the 1918 influenza pandemic in U.S. cities, *PNAS* May 1, 2007 104 (18) 7588-7593
3. Hiroshi Nishiura and Gerardo Chowell, Rurality and pandemic influenza: geographic heterogeneity in the risks of infection and death in Kanagawa, Japan (1918-1919), *NZMJ* 17 October 2008, 121 (1284) 6-10
4. Stephen S. Morse, Pandemic influenza: Studying the lessons of history *PNAS* May 1, 2007 104 (18) 7313-7314
5. Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel. The Fate of Human Societies*, W.W. Norton & Company, New York, 1997
6. Christopher Baldassano, Uri Hasson and Kenneth A. Norman, Representation of Real-World Event Schemas during Narrative Perception, *Journal of Neuroscience* 2018, 38 (45) 9689-9699
7. Cornelia Betsch, Niels Haase, N., Frank Renkewitz, & Philip Schmid, P., The narrative bias revisited: What drives the biasing influence of narrative information on risk perceptions? *Judgment and Decision Making* 2015, 10(3), 241-264
8. Robert Trivers, *The Folly of Fools: The Logic of Deceit and Self-Deception in Human Life*. Basic Books, New York 2011.
9. Frank Snowden, *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*, Yale University Press, New Haven, 2019

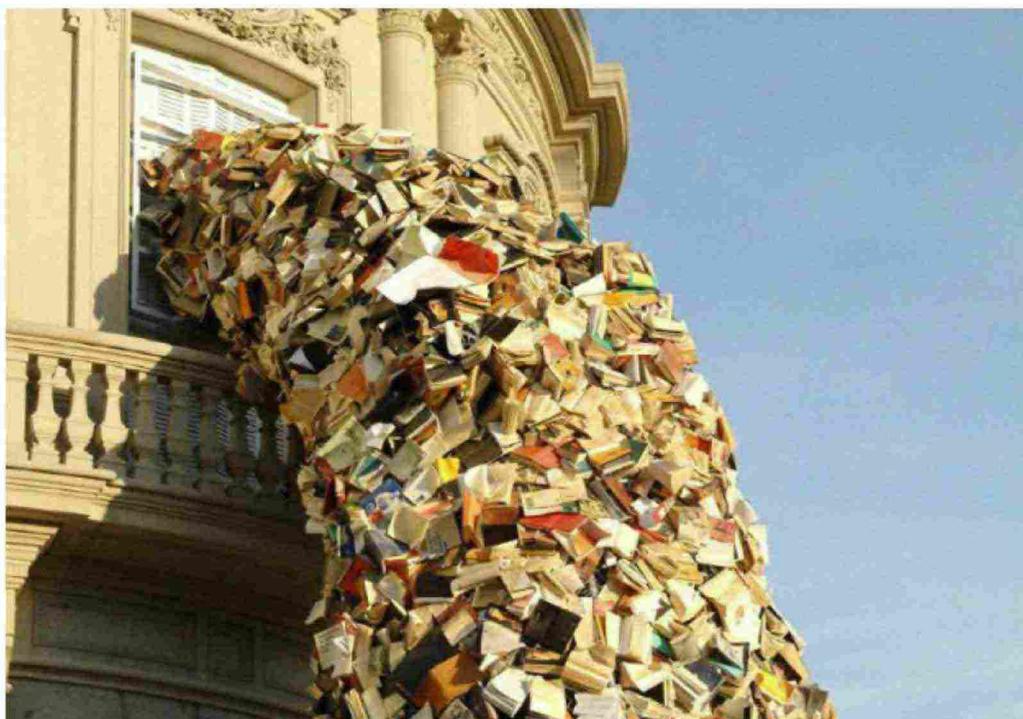
# Le pubblicazioni scientifiche su Covid-19 tra urgenza e necessità

COVID-19/Dati

di **Fabrizio Bianchi, Pietro Greco**



Publicato il 26/04/2020  
Tempo di lettura: 6 mins



Installazione di Alicia Martin al Palacio de Linares, Madrid, 2005.

## RICERCA SCIENTIFICA SALUTE

Il virus SARS-CoV-2 e la malattia che produce, COVID-19, sono come uno tsunami che travolgendo il modo "normale" della comunicazione della scienza tra gli esperti, sulle riviste specializzate. Anche sulle riviste scientifiche, proprio come sui media tradizionalisti, prevalgono di gran lunga i commenti e le analisi qualitative invece che i report quantitativi che hanno superato il processo di peer review.

Il *Policy Research Programme Reviews* del National Institute for Health Research (UK)\* analizza in termini quantitativi con aggiornamenti settimanali gli articoli pubblicati su riviste scientifiche riguardanti SARS-CoV-2 e COVID-19 usciti in questi mesi.

Si è scritto molto: fino al 14 aprile questi articoli ammontavano a 4.448. L'epidemia è nata prima, ma è diventata di pubblico dominio solo nei primi giorni di gennaio. Sono passati, quindi, meno di 100 giorni da quando l'epidemia è diventato oggetto di analisi pubbliche da parte di scienziati. Da allora il numero di queste analisi è diventato esplosivo: sono stati pubblicati, infatti, all'incirca 50 articoli al giorno.

Il gruppo dell'Istituto nazionale per la ricerca sulla salute ha ripartito questi articoli in diverse categorie: trasmissione/rischio/prevalenza, diagnosi, impatti sulla salute, sviluppo dei vaccini, sviluppo dei trattamenti, genetica e biologia, rapporti su pazienti, casi studio, organizzazione sociale e impatti economici, salute mentale, altri virus (SARS, MERS etc.), senza dati primari.

Gli articoli con dati quantitativi si sono distribuiti in queste categorie in percentuali non molto diverse, pur essendo più rappresentati i rapporti di casistica su pazienti (7%), gli articoli su trasmissione e rischio e sull'impatto sulla salute (6%), mentre ancora non ci sono articoli sullo sviluppo del vaccino.

E però la parte del leone la fa il raggruppamento degli articoli senza dati, di commento, riflessione, dialettica e scambio, che ammontano al 63% del totale.

Questo era prevedibile nelle prime fasi dell'epidemia, quando i dati mancavano e in ogni caso mancava il tempo per analisi quantitative approfondite. Ma il dato interessante è che la percentuale degli articoli "senza dati" è andata crescendo nel tempo: siamo passati infatti dal 52% fino al 4 marzo al 70% tra il 5 marzo e il 14 aprile.

La crescente disponibilità di dati sembra aver accelerato e non frenato la propensione al commento. Perché?

Non è facile rispondere. L'andamento esplosivo delle pubblicazioni in casi di grande interesse sociale e, dunque, con grande visibilità mediatica è tipico - nella attuale fase - del modo di lavorare degli scienziati, una fase che il fisico ed esperto di sociologia della scienza John Ziman ha definito post-accademica. In questa relativamente nuova fase del modo di lavorare degli scienziati (è iniziata in occidente dopo la Seconda guerra mondiale) a concorrere allo sviluppo delle attività di ricerca non sono solo i membri dei "collegi invisibili", le comunità scientifiche, ma anche le istituzioni pubbliche, le imprese private, l'opinione pubblica.

Una chiara differenza nell'approccio alla comunicazione tra la fase precedente della scienza (la scienza accademica, nella definizione di Ziman) e quella post-accademica è data dalla ricostruzione della vicenda Polywater che il chimico Felix Franks ha proposto in un libro pubblicato in italiano, molto tempo fa, con il titolo Poliacqua. Si trattava di un errore collettivo intorno alla possibilità che l'acqua in opportune condizioni potesse polimerizzare. L'evento, iniziato in URSS alla fine degli anni '60, raggiunse l'occidente in tempi brevi. Allora il modo di lavorare degli scienziati in URSS era ancora di tipo accademico, mentre in occidente era già di tipo post-accademico. In breve gli articoli pubblicati nel mondo comunista seguirono un andamento dolce: crescita contenuta ma costante, decrescita altrettanto lenta tutto nell'arco di una dozzina di anni. Negli Stati Uniti e anche in Europa l'andamento fu di tipo epidemico. Rapidissima crescita delle pubblicazioni, che in dodici mesi superarono quelle sovietiche e poi rapidissima decrescita: lo tsunami durò appena due anni o poco più.

Il motivo è chiaro: nell'ambito della scienza post-accademica gli scienziati hanno bisogno del consenso sociale e tendono a interessarsi dei problemi considerati rilevanti dagli stati, dalle imprese e dall'opinione pubblica. Così il "publish or perish" tipico anche dalla scienza accademica si focalizza su alcuni temi di interesse anche extra-scientifico, così la corsa a pubblicare segue curve di tipo epidemico. Un andamento "epidemico" che assume connotati di esasperazione in epoca di pandemia.

Questo spiega, però, solo perché in meno di cento giorni siano stati pubblicati 4.448 articoli sul nuovo coronavirus e sulla malattia che causa. Non spiega, però, perché oltre i due terzi delle pubblicazioni non rispondano ai canoni della letteratura formale (articoli con dati quantitativi con referaggio) ma siano non molto diversi, come tipologia, dalle pubblicazioni sui media laici: analisi qualitative, commenti, ipotesi.

Non che il sistema di peer review sia esente da critiche né che garantisca l'assoluta affidabilità di un report. Tuttavia pur con tutti i suoi limiti, il normale iter di pubblicazione su riviste scientifiche garantisce un processo abbastanza solido di salvaguarda del rigore.

Nel caso dell'attuale pandemia, come sembrano dimostrare i dati dell'EPPI-Centre di Londra, questo processo sembra saltato. Forse perché a muovere gli scienziati non ci sono solo il tentativo di ottenere un consenso razionale di opinione da parte della comunità scientifica e, come è ormai normale nella scienza post-accademica, il tentativo di ottenere il consenso delle istituzioni, delle imprese e dell'opinione pubblica. Sembra esserci altro. Un obiettivo da raggiungere a scala locale (con i media generalisti) come a scala globale, con la presenza sui grandi media scientifici. Un obiettivo che serve per accreditarsi qui e ora, in tempo reale, e che non consente di aspettare i tempi ancora piuttosto lunghi delle pubblicazioni con dati quantitativi e con peer review. D'altra parte lo vediamo: gli scienziati più accreditati presso le istituzioni (governi, regioni) e presso l'opinione pubblica sono molto (troppo) spesso quelli presenti in televisione o sui social, diventando esperti (si veda *Covid sfida la scienza ad aprirsi alla società e alla complessità*).

Ecco, dunque, che per aumentare la visibilità immediata si ricorre anche a pubblicazioni sui grandi giornali scientifici di tipo non quantitativo, ma a dotte analisi qualitative e a commenti. Insomma, senza negare l'importanza anche sul dibattito e la riflessione: le pubblicazioni da parte degli scienziati tendono a costituire "un mondo di carta". Ma ricordiamoci dell'ammonimento di Galileo: «i discorsi nostri hanno a essere intorno al mondo sensibile, e non sopra un mondo di carta».

I commenti sono utili. Ma dagli scienziati anche nei tempi caotici di un'emergenza dobbiamo attenderci discorsi (quantitativi) introno al mondo sensibile.

\*Una iniziativa a cui partecipano il Centro EPPI che ha sede presso il Dipartimento di Scienze sociali, University College London, Institute of Education (ha l'obiettivo di informare la politica e la pratica professionale con prove concrete mediante revisioni sistematiche e lo studio sull'uso della ricerca, University College di Londra, l'University College London, la London School of Hygiene and Tropical Medicine, l'Università di York).

Articoli correlati

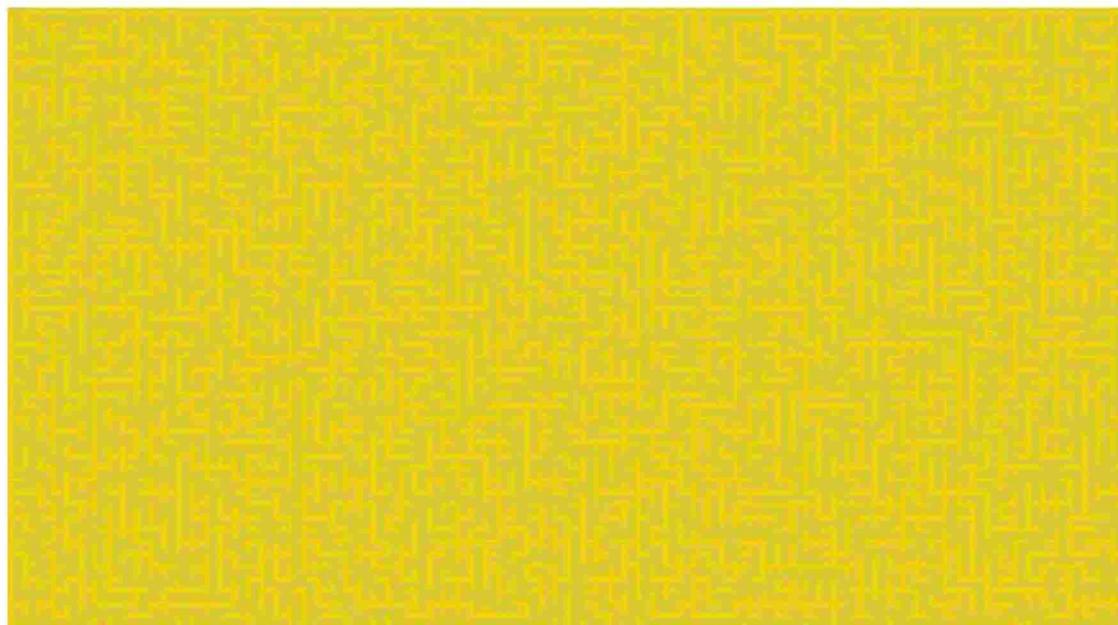
# Covid sfida la scienza ad aprirsi alla società e alla complessità

COVID-19/Filosofia

di **Fabrizio Bianchi, Liliana Cori, Luigi Pellizzoni**



Publicato il 23/04/2020  
Tempo di lettura: 10 mins



Le ipotesi ai tempi del Coronavirus sono un capitolo affascinante e potrebbero dare origine a un'enciclopedia praticamente infinita. Danno conto di una grande vivacità intellettuale, del desiderio di molti di contribuire a trovare soluzioni per uscire dalla crisi e si alimentano su una circolazione vorticoso di informazioni. Le ipotesi emergono, vengono moltiplicate, talune rimangono sospese, altre discusse perché confermano convinzioni consolidate o le ribaltano a sorpresa, sollecitano reazioni o smuovono emozioni. E in questo periodo la necessità di attrarre l'attenzione è massima, perché si parla sempre e solo dell'emergenza in corso, e chi accede ai media tradizionali o ai social lo fa per avere notizie, capire gli andamenti, immaginare le prospettive. Lo testimonia l'enorme ascolto del bollettino quotidiano delle 18 della Protezione Civile, che ha fatto familiarizzare i più con materie quali l'epidemiologia, la virologia, la modellistica.

D'altra parte, i media, si sa, vanno alla ricerca di emozioni e sollecitano aspettative, e spesso aumentano la percezione del rischio, l'incertezza e la paura, come abbiamo scritto [qui](#). I ricercatori sono sollecitati a dare risultati nuovi e le ipotesi si moltiplicano, si accumulano, si modificano con velocità straordinaria, soprattutto quando donne e uomini di scienza vengono interpellati come esperti, devono quindi rispondere su tanti aspetti diversi da quelli che hanno coltivato a fondo, e le loro idee vengono proiettate in diretta nell'agone delle decisioni politiche.

La scienza è presente nel dibattito, i cittadini e i portatori dei diversi interessi si affacciano e prendono la parola, e l'occasione va colta al volo per aprire ancora di più la scienza al dialogo con la società, sulle domande di ricerca, sulla genesi e l'uso delle ipotesi. La pandemia da SARS-COV-2 nella sua drammaticità offre un banco di prova formidabile per un salto nel futuro, assai poco prevedibile e quindi aperto ai miglioramenti che ciascuno riuscirà ad immaginare e apportare.

## Scienziati o esperti

In soli due mesi si sono accumulati con progressione crescente migliaia di documenti di fonte scientifici, dagli articoli su riviste accreditate con peer-review, a editoriali, lettere, pre-print (senza peer-review) in tutte le discipline collegate al nuovo coronavirus SARS-CoV-2 e alla sua malattia respiratoria COVID-19. Studi sul virus, sui meccanismi di trasmissione, sul trattamento, la prevenzione del contagio, i sintomi, la comorbilità, i cofattori, il ruolo dell'esposizione a particolato atmosferico, producono un turbinio di conclusioni definite "risultati", di cui è difficile capire le premesse, i metodi e l'ipotesi.

Per capire la rilevanza pubblica delle ipotesi è importante distinguere tra il ruolo dello scienziato e quello dell'esperto. Lo scienziato decide oggetto e domande d'indagine; l'esperto - colui che vanta un'esperienza di valore riconosciuto - è chiamato ad applicare conoscenze e capacità di giudizio a un quesito che altri gli pongono. Questo solleva una serie di problemi:

- la risposta al quesito spesso non è riconducibile a un campo disciplinare preciso. Il Covid-19 solleva contemporaneamente aspetti virologici, epidemiologici, di ordine pubblico, economici, sociali, di organizzazione dei servizi ospedalieri, e così via;
- occorre dare una risposta al quesito, in tempi stretti o comunque entro una scadenza precisa, quasi sempre non congrui per lo scienziato per concludere una ricerca che, oltretutto, spesso si conclude con un punto di domanda, che richiama una ulteriore fase di studio;
- la multidimensionalità del quesito fa inoltre sì che spesso l'esperto dia una risposta che trascende i confini di quanto, restando nel recinto della propria disciplina, sarebbe autorizzato a dire, scatenando conflitti e polemiche solo in parte riconducibili alle controversie scientifiche strettamente intese;
- oltre che il contenuto del quesito, conta - molto - chi lo pone. Per qualcuno è più importante fare in modo di minimizzare le apparenze erranee di fenomeni inesistenti (falsi positivi), il che in genere richiede di restringere il campo delle variabili sotto esame; per altri prevale l'interesse a minimizzare la mancata "cattura" di fenomeni reali (falsi negativi), che richiede invece in genere attenzione alle interazioni tra molte variabili. Tra i primi si collocano, da una parte i ricercatori (che non vogliono essere "sviati" da false evidenze) e dell'altra le industrie (che non vogliono fare spese sbagliate o inutili, per esempio dotandosi di misure di sicurezza ridondanti); tra i secondi gli utilizzatori di tecnologie e tutti coloro, tra cui i generici cittadini, che desiderano si tenga conto il più possibile della complessità del reale, evitando falsi negativi anche accettando più falsi positivi.

## Uso pubblico della scienza

Molti anni fa l'epidemiologo Austin Bradford Hill (*The environment and disease: association or causation?*, 1965) sostenne che **la quantità di prove sufficienti per esprimere un giudizio esperto è legata alla posta in gioco** (sociale ed economica, ma potremmo aggiungere politica): al crescere della seconda si alza l'asticella della prima. Dunque i criteri disciplinari per il controllo delle ipotesi si adattano in certa misura al contesto. E quanto più la scienza assume rilievo nelle faccende umane (perché implicata in tecnologie sempre più pervasive nella vita individuale e collettiva e perché aumenta la pretesa di controllo sulla realtà), **tanto più la linea divisoria tra scienziato ed esperto si fa sfumata**. Tutto ciò ha importanti risvolti rispetto all'uso pubblico della scienza, e quindi delle ipotesi.

Da un lato l'esperto interpellato chiede affidamento. Dall'altro, quando le cose volgono al peggio, torna alla ribalta lo scienziato, che ricorda la natura imperfetta di ogni sapere scientifico (avvicinandosi a volte pericolosamente al senso comune: all'inizio dell'epidemia alcuni virologi hanno proclamato la sua scarsa rilevanza, per poi, di fronte al dramma, ribaltare il proprio giudizio). Questo "doppio binario" si applica tanto al rapporto con i cittadini, spesso rimproverati per una presunta richiesta di certezza (che è semmai richiesta di chiarezza sui limiti di ciò che si può dire), quanto al rapporto con i politici, dove si assiste a un caratteristico rimpallo di responsabilità ("noi diamo solo un parere per quanto di nostra competenza" vs. "noi ci basiamo su quello che dicono i tecnici") che fa sì che la decisione finisca non di rado per apparire acefala.

Di ciò l'emergenza Covid-19 offre ampia documentazione, mostrando l'urgente necessità di affrontare il tema dell'uso pubblico della scienza in maniera rigorosa, chiarendo le condizioni di **trasparenza comunicativa** che fanno da presupposto alla condivisione della responsabilità tra scienziati, decisori e cittadini. Tra i vizi principali del dualismo scienziato-esperto e del suo uso/abuso colpiscono due elementi che riguardano la responsabilità: - a priori, la mancanza di trasparenza sui limiti del proprio sapere oltre che sui conflitti di interessi, - a posteriori, l'esplicitazione da parte dei decisori dell'uso di quanto detto dagli scienziati e dagli esperti. Non è raro infatti che lo scienziato si ripari nell'incertezza, che l'esperto oltrepassi con nonchalance la propria disciplina, che il decisore non chiarisca quanto le decisioni siano basate su dati scientifici ed extra-scientifici. Gli effetti non possono che essere negativi, in particolare perché aumenta il rumore di fondo e non si mettono le persone nelle condizioni di capire e valutare.

## Ma cosa sono le ipotesi

"Ipotesi" deriva dal greco, *hypo* (sotto) e *thesis* (posizione), una supposizione che prelude un ragionamento, o - in altre parole - qualsiasi congettura lanciata in una forma in grado di essere testata e confutata. Nel metodo scientifico, dopo Galilei e Newton, la formulazione di un'ipotesi nasce dall'osservazione, e dovrà poi essere confermata o confutata con l'esperimento, aderendo a un approccio induttivo (conclusioni generali da osservazione di casi particolari). Aderendo all'approccio induttivo, si va avanti con metodo analitico basato sul fare esperimenti e/o osservazioni per trarre conclusioni generali, non ammettendo contro di esse delle obiezioni, a meno che non siano derivate da esperimenti o da altre fonti attendibili e verificabili. Il metodo a cui si fa riferimento (detto sintetico) non è certo nuovo: consiste nell'assumere come principi le cause scoperte e provate e, mediante queste, spiegare i fenomeni che ne derivano e provare tali spiegazioni. (Isaac Newton, *Antologia*, Paravia, Torino, 1963).

Con la celebre frase “*hypotheses non fingo*” (non invento ipotesi), Newton calava l’ipotesi nella realtà, in quanto prodotto dell’osservazione diretta dei fenomeni. L’ipotesi è dunque il perno della ricerca scientifica e ne ha in larga misura determinato il progresso, abituandoci ad accettare la natura “provvisoria” di ogni teoria scientifica, basata su un’ipotesi momentanea, della quale non possiamo stabilire con certezza la veridicità e che sappiamo, o dovremmo sapere, essere soggetta a cambiamenti.

Una delle metafore più efficaci la dobbiamo a Einstein e Infeld, quando vedono lo scienziato che studia la natura come un curioso che guarda un orologio, lo può aprire e anche smontare, può arrivare a ipotizzare un meccanismo che spiega il movimento delle lancette e il ticchettio, ma non è in grado di stabilire se il suo modello ipotetico corrisponda o meno alla realtà (L’evoluzione della fisica, Bollati Boringhieri, 2011). L’ipotesi è dunque al contempo base e strumento per far progredire le conoscenze e gioca un ruolo chiave per le conseguenze, sul piano scientifico (persuasività dei risultati raggiunti o necessità di ulteriori studi), tecnologico, di comunicazione pubblica. Ma, proprio per queste caratteristiche, l’ipotesi è anche un “oggetto” delicato perché, una volta definita, è lei che “trascina” il ricercatore, che conduce e condiziona lo studio e che dunque influisce sulle conseguenze.

È innegabile che il ricercatore sia attratto dalla possibilità di pervenire rapidamente a una conclusione “universale”, ma siccome l’ipotesi non è un convincimento soggettivo né un preconcetto, ci sono almeno due elementi da non sottovalutare:

- l’ipotesi deve essere “robusta”, cioè basata su un razionale argomentato e ragionevole, sebbene nella ricerca devono trovare ampio spazio anche ipotesi meno solide e talvolta anche fantasiose, perché da queste possono emergere scoperte più innovative;
- non devono emergere dati in contrasto coi fenomeni osservati, e qualora dovessero emergere il tutto si complica maledettamente perché si dovrà definire una conclusione che si accordi con le eccezioni. Ecco quindi che è cruciale chiedersi come si forma l’ipotesi, un argomento niente affatto semplice e univoco, perché è immerso nella realtà e quindi si deve contestualizzare.

## Scienza “normale” in situazione “post-normale”?

In situazione di crisi planetaria, come la pandemia da Covid-19, i rischi del riduzionismo implicito nella scienza “normale” - basata sulla semplificazione di fenomeni complessi, sull’osservazione in laboratorio, su ripetibilità e falsificabilità, orientata alla ricerca di verità anche se provvisorie - dovrebbero essere considerati alla luce dell’urgenza, dell’incertezza dei fatti, dei valori in discussione, degli interessi elevati e delle decisioni urgenti, con un paradigma come quello della scienza post-normale. (Futowicz S. e Ravetz J.R., *Environmental problems, post-normal science, and extended peer communities*, *Etud. Rech. Syst. Agraires Dév.* 30: 169-175, 1997).

Secondo la scienza post-normale, quando si verificano quattro condizioni - le decisioni sono urgenti, l’incertezza è massima, sono in discussione i valori delle persone e quelli sociali e ci sono forti interessi in campo - la scienza può trovare il suo spazio ampliando gli spazi di trasparenza, aprendosi alla discussione pubblica e alla condivisione in tutte le fasi della ricerca. Oggi la “scienza dei cittadini” e le esperienze di partecipazione sviluppate da alcune regioni italiane (leggi in Toscana, Emilia-Romagna e Puglia) potrebbero fornire strumenti potenti e agili per facilitare il dialogo.

I teorici della scienza post-normale affermano che oggi si sta verificando “un collasso generalizzato nel consenso epistemico necessario a far funzionare la scienza. Succede non solo in campi prevedibili - la psicologia comportamentale, la sociologia, l’etica - ma anche in virologia, genetica, epidemiologia. In altre parole, quando gli ‘scienziati applicati’ e i ‘consulenti professionali’ non si trovano più nella propria ‘zona di confort’ ma si trovano in un contesto post-normale” e così cambia significato sia la preparazione acquisita che i motivi per cui si opera. (*Post-normal pandemics: why Covid-19 requires a new approach to science*, Waltner-Toews *et al.*, *Post su Steps Centre*, 25 marzo 2020).

In un contesto post-normale la scienza è esposta al massimo allo scrutinio da parte della società, che ne ha bisogno, ma la trasforma e la mette a nudo, continuando a porre domande sempre più scomode. I conflitti tra scienziati difficilmente possono essere tenuti nascosti, anche per la "disintermediazione" dei social media, e, come vediamo in questi giorni, possono avere effetti deflagranti.

In situazioni complesse come quella che stiamo vivendo l'identificazione di ipotesi da sottoporre a test è esposta a una forte tensione, perché da una parte non si può semplificare e dall'altra non ci si può disperdere in troppi rinvii e tentativi perché c'è l'urgenza di dare risultati alla società, e occorre trovare un equilibrio tra le due esigenze.

Al netto di evidenti fenomeni di autopromozione, quello che colpisce oggi è l'enorme quantità di ipotesi sul tappeto. Questo è senza dubbio sintomo di ricchezza e vitalità, e chiama in causa la **capacità di definire priorità**, un compito che riguarda la comunità scientifica, non isolata ma in relazione con la società. In una fase in cui si sprecano gli appelli alla multi e inter-disciplinarietà si tratta di affrontare, anche alla luce di COVID19, la ricerca delle connessioni possibili tra le diverse discipline (teoria dei sistemi) e di riflettere su qual è la responsabilità di chi formula le ipotesi, di chi le diffonde e per capire il loro utilizzo.

Sostieni Scienza in rete →

Aiuta Scienza in Rete a crescere. Il lavoro della redazione, soprattutto in questi momenti di emergenza, è enorme. Attualmente il giornale è interamente sostenuto dall'Editore Zadig, che non ricava alcun utile da questa attività, se non il piacere di fare giornalismo scientifico rigoroso, tempestivo e indipendente. Con il tuo contributo possiamo garantire un futuro a Scienza in Rete.

È possibile inviare i contributi attraverso Paypal cliccando sul pulsante qui sopra. Questa forma di pagamento è garantita da Paypal.

Oppure attraverso bonifico bancario (IBAN: IT76X081110161400000002969 intestato a Zadig srl - UBI SCPA - Agenzia di Milano, Piazzale Susa 2)

4337 letture

Questo sito utilizza cookie di profilazione propri o di terzi, per inviare messaggi pubblicitari mirati. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca [INFORMATIVA](#). Se si prosegue alla navigazione di questo sito si dà il consenso automatico all'uso dei cookie

ACCONSENTI

LA SICILIA 75° 1945 > 2020

Home | Cronaca | Politica | Economia | Sport | Spettacoli | Tech | Gallery | Altre sezioni ≡



Vaccino coronavirus, allo Spallanzani da...



Coronavirus in Sicilia, ecco il quadro d...



Coronavirus in Sicilia, epidemia stabile...



Scegli di restare aggiornato sempre e dovunque!

sei in » COVID-19

# Vaccino coronavirus, allo Spallanzani da luglio via alla sperimentazione sull'uomo

02/05/2020 - 18:30 - di Redazione



A A A

ROMA «Procedendo con questi ritmi sarà possibile avviare da luglio le prime sperimentazioni sull'uomo». Così il direttore sanitario dello Spallanzani di Roma, Francesco Vaia, in merito al vaccino contro il Covid 19 che verrà sperimentato nell'Istituto per le malattie infettive di Roma.

«Se i primi test daranno un esito positivo, porteranno nel 2021 alla somministrazione del vaccino su un alto numero di persone a rischio e, spero, alla dimostrazione della sua efficacia» ha aggiunto Vaia.

IL GIORNALE DI OGGI



Sfoglia

Abbonati



Sfoglia l'archivio dal 1945

I TITOLI del GIORNO



I VIDEO



«Lo Spallanzani sta allestendo un'area dell'ospedale che sarà specificatamente dedicata alla somministrazione del vaccino a volontari sani, nel rispetto di tutte le garanzie di sicurezza» spiega il direttore sanitario Francesco Vaia. Secondo quanto si è appreso, si tratta di un vaccino genetico basato su un vettore virale che è stato messo a punto dalla società ReiThera, un'azienda di biotecnologie con sede a Castel Romano. Il coordinamento scientifico è stato affidato all'istituto Spallanzani che agirà d'intesa con il Cnr. «A differenza dei vaccini tradizionali, i vaccini genetici non utilizzano un microorganismo inattivo o parte di esso ma il gene che codifica per l'antigene del microorganismo che si vuole neutralizzare» spiega Vaia. In questo caso - a quanto si è appreso - verrà utilizzato il gene che codifica per la proteina spike che permette l'ingresso del virus nelle cellule. Questo gene, una volta entrato nelle cellule dell'organismo, induce la produzione della proteina che a sua volta stimola la risposta immunitaria contro il coronavirus.

Per la sperimentazione di questo vaccino è scesa in campo la Regione Lazio in accordo con il ministero dell'Università e della Ricerca. Nelle scorse settimane la Regione aveva annunciato di destinare 5 milioni di euro allo Spallanzani proprio per contribuire alla ricerca del vaccino contro il Covid-19.

COPYRIGHT LASICILIA.IT © RIPRODUZIONE RISERVATA

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



**Azioni Amazon: Un Investimento di 200€ Potrebbe Darti un Secondo Stipendio!**

Consigli Investimenti | Amazon



**Cinema, disco, sala giochi: nel tuo soggiorno. Scopri tutte le nostre soluzioni su IKEA.it**

Ikea



**Ennesima videoricetta dalla tua cucina? Scopri tutte le nostre soluzioni su IKEA.it**

Ikea



**Catania, carabinieri aggrediti a San Giovanni Galermo**



**Coronavirus, Salvo Pogliese e la Fase 2: «Ecco come riaprirò Catania»**



**Coronavirus, a Londra documento segreto svela quando dovrebbe finire l'epidemia**



**Coronavirus, la clamorosa uscita di un infermiere di Codogno: "Non è vero ciò che dicono"**



**Coronavirus, c'è il primo farmaco che sa neutralizzarlo**



**Morto a Milano venticinquenne di Porto Empedocle**

Raccomandato da Outbrain

vaccino coronavirus | spallanzani di roma

**San Giovanni Galermo, ecco i cavalli tenuti nella stalla lager**



I PRESS NEWS



**APPELLO EDILIZIA «Fondi inutilizzati, sbloccare patti per il Sud e Catania»**



**ARCHITETTI CATANIA "Off Covid", sul sito degli una sezione dedicata al lockdown**



**COMMERCIALISTI CATANIA Donati ventilatore polmonare al S. Marco e buoni spesa**

LODICO A LASICILIA

349 88 18 870



**Da Roma a Barcellona Pozzo di Gotto (ME), cantano e suonano per lanciare un messaggio di speranza**



VivereGiovani.it



**Personaggi Salvo Coniglione: «"Samuel Stern" una novità per i fumetti italiani»**



**Style A Calascibetta l'arte parla di ambiente ed eco sostenibilità**



**Musica Etta Scollo: «Canto il cammino perenne di Maria»**



ATTUALITÀ : CORONAVIRUS (COVID-19) • INTERVISTE • ITALIA • SANITÀ • VIDEO

## Coronavirus, i numeri in chiaro. Il virologo Maga: «Contagi zero? Per alcune regioni li vedremo nella seconda metà di giugno» - Il video

14 MAGGIO 2020 - 19:09

di Angela Gennaro



Secondo il direttore dell'Istituto di genetica molecolare del [Cnr](#) di Pavia, per vedere gli effetti dell'allentamento del lockdown del 4 maggio «bisogna aspettare due settimane piene», ma è possibile azzardare una certa positività

[INCORPORA VIDEO](#)

- [Coronavirus in Italia: ultime notizie in diretta](#)

Ancora **262** persone sono morte nelle ultime 24 ore con il [Coronavirus](#). Il numero delle vittime in Italia a questo punto tocca quota 31.368, secondo l'ultimo [bollettino](#) diffuso dalla [Protezione civile](#). Un numero che è in aumento rispetto all'incremento di ieri (di 195 deceduti in 24 ore, mentre il giorno prima erano 172). Nel frattempo si conferma l'andamento degli ultimi giorni rispetto al calo del numero delle persone contagiate.

«L'epidemia sta regredendo, ma a differenti velocità. Per esempio la [Lombardia](#) che resta la regione più colpita, ha una regressione e una decrescita dei casi positivi più lente in confronto al pur colpito Piemonte», spiega Giovanni Maga, virologo e [direttore dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr](#) di Pavia. Insomma, «ci sono ancora dei nuclei che fanno fatica a esaurirsi ma questo dipende dal gran numero dei casi».

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Per vedere gli effetti dell'allentamento del *lockdown* del 4 maggio, spiega Maga, «bisogna aspettare due settimane piene», ma è possibile azzardare una certa positività anche ora, a dieci giorni di distanza. «Se ci fossero stati dei problemi, avremmo già visto delle impennate che invece non sembrano esserci».

Per il traguardo contagi 0, invece, «possiamo ipotizzare che lo registreremo nelle regioni oggi con una situazione più favorevole a partire dalla seconda metà di giugno», conclude il virologo.

*Grafiche di Vincenzo Monaco per Open*

#### Leggi anche:

- [Decreto rilancio, il Cdm slitta ancora. C'è l'accordo sui lavoratori stranieri, ma scende il "fondo affitti"](#)
- [La ministra Azzolina: «Bocciatura possibile se lo studente è troppo carente»](#)
- [Dal sito unico continentale alle app per il tracciamento: il piano dell'Ue per salvare l'estate 2020](#)
- [Per la serie A si mette male: Spadafora ottimista sulla ripresa. Ma arrivano nuovi positivi nella Fiorentina e nella Samp](#)
- [Calcio, la Bundesliga torna in campo dal 16 maggio, la serie A spera: oggi vertice tra governo, Figc ed esperti](#)
- [I numeri in chiaro. Il matematico Sebastiani: «La differenza tra Nord e Sud si è affievolita. Ma attenzione al Molise»](#)
- [Ok alla regolarizzazione degli «invisibili». E la ministra Bellanova si commuove: «Lo Stato è più forte del caporalato» – Il video](#)
- [A quanti aiuti hanno diritto i bar? La risposta del ministro Gualtieri a un esercente. «Quando li vedrò tutti, le offrirò il caffè»](#)

**INCORPORA VIDEO**



**AL VIA IL PREMIO GIOVANI RICERCATORI 2020, CANDIDATURE ENTRO IL 20 GIUGNO**

ROMA – Al via la seconda edizione del “ Premio Giovani Ricercatori 2020 ” che quest’anno assegnerà un premio anche alla migliore ricerca sulla pandemia da Covid-19. L’iniziativa è del Gruppo 2003 per la ricerca scientifica e ha l’obiettivo di promuovere l’attività di ricerca e “richiamare l’attenzione delle istituzioni e dell’opinione pubblica sulle nuove generazioni di scienziati e scienziate, risorsa preziosa per il futuro del nostro Paese” dice il Gruppo 2003 sul suo sito Scienza in rete.

Il periodo che stiamo attraversando, prosegue, “ci ha fatto apprezzare ancora di più l’importanza cruciale della ricerca scientifica, che può fare la differenza nelle nostre vite”. Per questo motivo il Gruppo 2003 ha deciso di lanciare questa nuova edizione del Premio, che oltre a riconoscere i migliori studi di giovani che lavorano in Italia in diverse aree scientifiche, darà un premio alla migliore ricerca sulla pandemia Covid-19.

Il Premio è rivolto a giovani ricercatrici e ricercatori che abbiano come prima affiliazione una istituzione italiana. I premi che verranno assegnati riguardano dieci ambiti disciplinari e comprendono, fra gli altri, astrofisica e spazio; ingegneria; intelligenza artificiale e big data; fisica, matematica e informatica. C’è tempo per inviare le candidature entro il 20 giugno.

I 10 vincitori – uno per ogni area – verranno selezionati entro i primi di ottobre e premiati con un diploma e 3.000 euro a testa in una cerimonia presso la sede centrale del **Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr)** a Roma non prima di novembre 2020 e compatibilmente con la situazione epidemiologica del Paese. Il Premio Giovani Ricercatori del Gruppo 2003 è sostenuto da: **Cnr**, Fondazione Bracco, Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), Fondazione Airc per la Ricerca sul Cancro, Chiesi Farmaceutici, Barilla, Federazione Nazionale dei Dirigenti e delle Alte Professionalità dell’Agricoltura e dell’Ambiente (Fenda).

0 commenti  
Lascia un commento

[ AL VIA IL PREMIO GIOVANI RICERCATORI 2020, CANDIDATURE ENTRO IL 20 GIUGNO ]

ULTIME NEWS > Abissi, il vino dal mare della Liguria > Configurazione dell'Attre



Cerca



- HOME
- NEWS
- EVENTI
- ARTICOLI
- VIAGGI
- SCUBALIST
- MAGAZINE
- ADVERTISING
- FORUM
- SOCIAL
- SHOP
- ✕

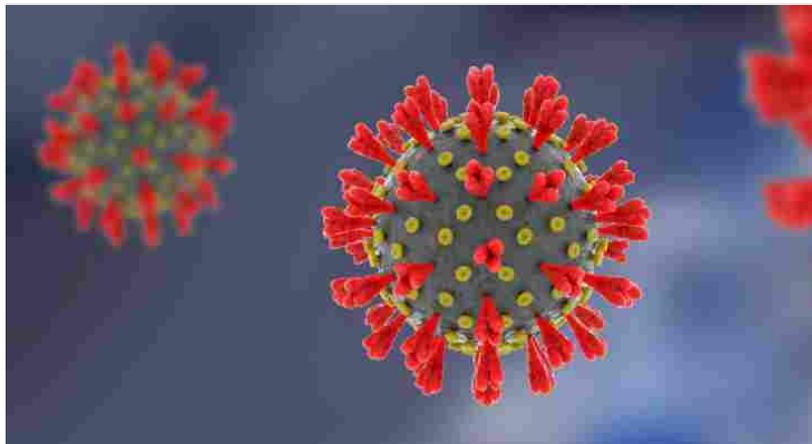
LINK UTILI



COMPUTER PER IMMERSIONI CON NAVIGAZIONE GPS IN SUPERFICIE

ACQUISTA ORA

Home > Flashnews > Pubblicata la revisione del protocollo per la subacquea in tempo di covid-19



LINK UTILI



Paralenz



Vaquita

In consegna per la primavera 2020



DIVING CENTER

MALTA  
GOZO  
COMINO

COMMENTI

GABRIELE su Sportissimo Milano

Andrew su Xenocarcinus in simbiosi con Parazoanthus

Tiengo Gianni su

## Pubblicata La Revisione Del Protocollo Per La Subacquea In Tempo Di Covid-19

 ScubaPortal  14/05/2020  Flashnews  0

L'attesa revisione del "Protocollo per lo svolgimento delle attività subacquee professionali nel rispetto delle misure anti-contagio COVID-19", promosso da SIMSI ed elaborato con l'Associazione Imprese Subacquee Italiane (AIS), l'Associazione dei Produttori e degli Operatori Subacquei (Assosub), il CNR - Ufficio Prevenzione e Protezione e l'Associazione Diritto & Subacquea è pubblicata.

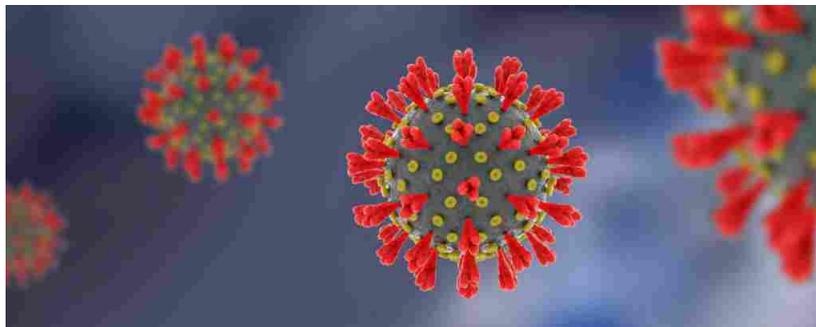
Il documento è il frutto del contributo entusiasta di quasi tutto il Comparto dell'attività subacquea.

Il 13 maggio 2020, il Protocollo è stato inviato al Dipartimento per gli Affari Regionali, alla Conferenza Stato Regioni, ai Presidenti di tutte le Regioni, al Comitato Tecnico Scientifico e, per conoscenza, ai Ministeri interessati e alla Commissione per lo Sviluppo Economico presieduta dal dottore Colau.

E' stato richiesto di interagire con le Istituzioni affinché il documento sia recepito dal Governo e dalle Regioni avviando la ripresa dell'attività subacquea, nel rispetto della salute della intera comunità.

I primi riscontri sono di plauso per l'approccio del Protocollo teso alla analisi e al rispetto delle procedure come strategia per evitare la contaminazione (cross contamination).

Il documento è visibile qui.



Per informazioni o contributi inviate E-mail a [info@simsi.it](mailto:info@simsi.it) (all'attenzione del Segretario Generale del Tavolo tecnico: dottore Francesco Fontana).

TAG CORONAVIRUS COVID 19

Next Post  
Abissi, il vino dal mare della Liguria >>



**ScubaPortal**  
ScubaPortal - Più di un portale di subacquea. [www.scubaportal.it](http://www.scubaportal.it)



ARTICOLI CORRELATI



LINK

AQUA LUNG

BEUCHAT

Easydive

mares  
just add water

SCUBAPRO

SCUBATEC

EVENTI

NOV	giorno intero
27 Ven	EUDI Show 2020 @ Bologna fiere

Visualizza Calendario. →

 Aggiungi ▾

CORONAVIRUS Mercoledì 13 maggio 2020 - 10:40

## Covid-19, Cnr-Ispf: i saperi umanistici per orientarsi nella crisi

Al via laboratorio virtuale 'Pan/demia-Osservatorio filosofico'



Roma, 13 mag. (askanews) – Spaesamento e perdita di punti di riferimento attraversano la nostra società di fronte a una delle più grandi crisi sanitarie. Le certezze della scienza vacillano, mutano le sue interazioni con la politica, così come muta il rapporto tra cittadini e istituzioni, la tecnologia assume al contempo forme salvifiche e minacciose, emergono sentimenti collettivi finora sconosciuti, come l'angoscia e la paura dell'altro, fino allo stravolgimento di tutte le modalità organizzative del vivere intimo e sociale. Nasce dalla volontà di esplorare il contributo delle scienze umane nell'affrontare e comprendere in profondità la crisi virale il progetto 'Pan/demia- Osservatorio filosofico', iniziativa dell'Istituto per la storia del pensiero filosofico e scientifico moderno del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ispf), liberamente consultabile all'indirizzo <http://www.ispf.cnr.it/pandemia>.

“L'irruzione del Coronavirus ha messo in luce il bisogno vitale di conoscenza e approfondimenti critici sulla realtà che stiamo vivendo, da parte di tutte le discipline del sapere umano”, spiega Manuela Sanna, Direttore del Cnr-Ispf. “Nel momento in cui si sgretolano tutte le categorie su cui abbiamo edificato la nostra concezione del mondo, la filosofia può rappresentare una risorsa preziosa per dotare di senso tale esperienza, per decifrarla e ridisegnarla attraverso il pensiero critico”.



Consiglio Regionale

### TG Web Lombardia

VIDEO



Coronavirus, a Wuhan test di massa su tutta la popolazione



Ecco il tutorial per disegnare Totoro, l'idea dello studio Ghibli

‘Pan/demia- Osservatorio filosofico’ inaugura quindi, come suggerito dal titolo del progetto, – spiega il [Cnr](#) – un osservatorio filosofico permanente sull’emergenza pandemica, come spazio virtuale in cui ricercatori del [Cnr-Ispfi](#) e studiosi di ambito internazionale nel settore delle scienze umane si misureranno con gli interrogativi più impellenti che l’emergenza Covid-19 ha posto di fronte alla società contemporanea. “L’Osservatorio filosofico”, prosegue Manuela Sanna, “è espressione di quello che è il compito fondante delle scienze filosofiche e umane, offrire delle coordinate di pensiero per affrontare i quesiti più pressanti per la società odierna e individuare strade percorribili, in particolar modo in tempo di crisi”.

In apertura, la sezione ‘Le epidemie nella storia della scienza e le trasformazioni dell’idea di contagio’ offre una ricostruzione storiografica delle epidemie nella storia della scienza e affronta le diverse declinazioni dell’idea di contagio, come i concetti di paura, pestilenza, untore, anche attraverso l’analisi delle narrazioni storiche delle epidemie. In ‘Storia e forme dell’immaginario e delle emozioni di fronte alla pandemia’ si compie una contestualizzazione filosofica di alcune tra le più evidenti reazioni emotive alla crisi, quali la paura dell’altro, le teorie del complotto, la costruzione del nemico e l’angoscia.

I temi cruciali per lo sviluppo di una cittadinanza consapevole – il ruolo sociale della scienza e le sue connaturate incertezze, i concetti di confine e separazione, le nuove forme di socialità consapevole, l’anonimizzazione della morte, il rapporto tra opinione pubblica e processi decisionali – sono al centro del dibattito ne ‘La comunità e gli effetti della pandemia: dibattiti filosofici, politici e culturali’. L’ultima sezione, ‘Dopo la pandemia: il futuro, il digitale, nuovi scenari’, offre una panoramica degli indizi che iniziano a raccontarci la società che ci si profila davanti, con i rischi di una svolta autoritaria e i possibili risvolti del ruolo cruciale che il digitale sta assumendo, sia nella dimensione intima e individuale, sia in quella sociale, organizzativa e politica.

“Questo progetto di ricerca e divulgazione”, conclude Manuela Sanna, “deriva da una tradizione di studi sul ruolo e lo statuto delle scienze umane nella società contemporanea, avviata dal [Cnr-Ispfi](#) con la fondazione di un ‘Osservatorio sui saperi umanistici’ dedicato al monitoraggio e all’esame della funzione valoriale e sociale di cui essi sono portatori. È proprio di fronte ai grandi banchi di prova dell’esistenza che tali valori possono dimostrare il loro grande potenziale formativo e trasformativo, sia a livello individuale che di comunità. Questo è lo spirito da cui prende avvio il progetto ‘Pan/demia-Osservatorio filosofico’, con l’intento di fornire strumenti critici, idee e stimoli al pubblico dei lettori per superare la crisi pandemica da cittadini e individui consapevoli”.

L’opera di copertina, prescelta come rappresentativa dell’Osservatorio, è il dipinto ‘La Tela’, realizzato nel 2017 dall’artista Salvatore Garau con la collaborazione di alcuni detenuti all’interno del carcere di alta sicurezza ‘Salvatore Soro’ a Massama, nella Provincia di Oristano, esperienza dalla quale nasce un omonimo docufilm.



Previsioni meteo per giovedì 14 maggio 2020



Coronaviurs, distanziamento sociale col bracciale Made in Italy



Nuova protesta dei ristoratori a Milano: Non possiamo aprire



Arriva un marchio per la sicurezza degli alimenti per bambini

[VEDI TUTTI I VIDEO](#)

VIDEO PIÙ POPOLARI



NAZIONALE, TECNOLOGIA

# Coronavirus: Tolepatì è l'App per sorveglianza clinica

13 MAGGIO 2020 by CORNAZ



Il **Cnr** lancia Tolepatì, un'App per la sorveglianza clinica dei pazienti con Covid-19. sarà utile per il monitoraggio dei parametri fisiologici



All'alba della proclamazione della Fase 2 per la ripartenza delle attività produttive e sociali della nostra nazione, politici, tecnici della protezione civile ed esperti degli istituti di ricerca e della sanità pubblica stanno mettendo in campo la loro conoscenza per preparare tutti gli strumenti tecnologici utili a superare la crisi e non ricadere nel baratro del *lockdown*.

Per cercare di affrontare questa crisi gli specialisti pneumologi e pediatri dell'Istituto per la Ricerca e

L'Innovazione Biomedica del **Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr-Irib)** della sede Palermo, insieme all'Ing. Giovanni Pioggia del **Cnr-Irib** della sede di Messina, hanno collaborato allo sviluppo di un'APP, con il supporto dell'azienda Medilink, per il monitoraggio in remoto dei pazienti con CoVID-19. All'interno del **Cnr-Irib** è presente, infatti, un'area medica di pneumologia in cui operano medici con competenze avanzate in questo settore.

“L'idea nasce dalla necessità di superare i limiti legati al monitoraggio confinato all'uso di un numero telefonico, nella gestione di una crisi sanitaria come quella che stiamo vivendo in questi giorni” dichiara, Elisabetta Pace, pneumologo e ricercatore presso **Cnr-Irib** di Palermo. “Attraverso un'App possiamo effettuare valutazioni continue di parametri fisiologici che incrociano le valutazioni soggettive dei pazienti, permettendo una valutazione clinica più accurata e tempestiva. Inoltre, l'App avrà una fondamentale valenza anche in fase di dimissione, per cogliere i probabili rimbalzi che la malattia può comportare e che possono sfuggire dalla valutazione del paziente”.

L'App Tolepati è una piattaforma digitale per il monitoraggio clinico dei soggetti affetti da CoVID-19 o a rischio di manifestare gli effetti del virus SARS-CoV-2. Il sistema intercetta lo stato di salute e le potenziali situazioni di crisi, come la dispnea, acquisendo dati raccolti dal paziente con dispositivi medici per la misurazione della saturazione dell'ossigeno, della frequenza cardiaca e temperatura corporea, “L'App ha un'interfaccia molto intuitiva ed accattivante adattabile a qualsiasi smartphone, e grazie dei valori di soglia pre-impostati può inviare Alert che avvisano il personale medico di una criticità fisiologica in corso ed è pensato per essere usato dal personale sanitario al fine di procedere ad interventi e ricoveri più mirati e tempestivi”; spiega Giovanni Pioggia, ricercatore presso **Cnr-Irib**.

Inoltre, precisa Giuseppe Insalaco, pneumologo e ricercatore presso **Cnr-Irib** di Palermo: “L'utilizzo di questo strumento e del servizio collegato contribuirà a migliorare la sorveglianza domiciliare dei soggetti sintomatici o positivi al tampone per il SARS-CoV-2 oltre a contribuire alla riduzione degli accessi presso le strutture sanitarie contribuendo anche alla riduzione del rischio di ulteriori contagi. Lo sviluppo di questo tipo di strumenti rappresenta un primo ed immediato segno tangibile dell'attenzione che il Cnr-Irib e i suoi ricercatori hanno verso la salute pubblica”.

**Sito web:** <http://www.tolepati.com/>

**TAGS:** APP, CNR, CORONAVIRUS, COVID-19, TOLEPATI



**CORNAZ**

SEMPRE SU CORRIERE NAZIONALE



8 mesi fa · 1 commento



5 mesi fa · 8 commenti



6 mesi fa · 1 commento



7 mesi fa · 1 commento



un anno fa · 1 commento

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# fanpage.it



NAPOLI

[POLITICA](#) [CRONACA](#) [TRASPORTI](#) [METEO](#) [EVENTI A NAPOLI](#)


COMMENTA

CONDIVIDI

159

## Fase 2, le previsioni dei contagi in Campania: il calo dei ricoverati si è fermato

*Nella prima settimana della Fase 2 in Campania resta stabile il numero dei ricoverati in ospedale (450 all'11 maggio), che dal 13 aprile era in calo continuo. Ma la fine del lockdown dopo 2 mesi non segna al momento una ripresa sensibile dei contagi. I dati dei positivi ai tamponi restano sotto l'1%. L'analisi condotta dal team di fisici per Fanpage.it: ecco cosa accadrà in Campania.*

CRONACA NAPOLI E CAMPANIA

REGIONE CAMPANIA

ULTIME NOTIZIE

 13 MAGGIO 2020 22:14  
 di Pierluigi Frattasi

ATTIVA GLI AGGIORNAMENTI

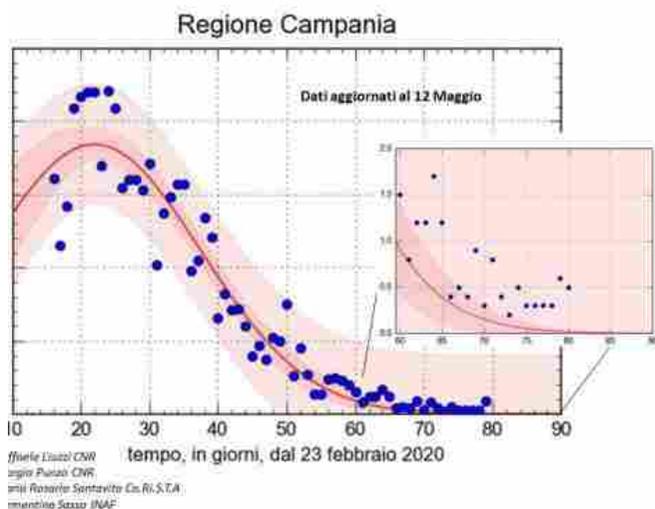
### Coronavirus

9312 CONTENUTI SU QUESTA STORIA


 ULTIMO AGGIORNAMENTO  
 2 ore fa

### Coronavirus ultime notizie fase 2, Decreto Rilancio approvato dal Governo: "Provvedimento da 55 miliardi"

Le ultime notizie sul Coronavirus in Italia e le news dal mondo di mercoledì 13 maggio. 222.104 i contagi in Italia nell'ultimo bollettino della Protezione



Tempo	Data	Tempo
31	26-mar	61
32	28-mar	62
33	29-mar	63
34	27-mar	64
35	28-mar	65
36	29-mar	66
37	30-mar	67
38	31-mar	68
39	01-apr	69
40	02-apr	70
41	03-apr	71
42	04-apr	72
43	05-apr	73
44	06-apr	74
45	07-apr	75
46	08-apr	76
47	09-apr	77
48	10-apr	78
49	11-apr	79
50	12-apr	80
51	13-apr	81
52	14-apr	82
53	15-apr	83
54	16-apr	84
55	17-apr	85
56	18-apr	86
57	19-apr	87
58	20-apr	88
59	21-apr	89
60	22-apr	90

Covid19: nella prima settimana della Fase 2 in Campania resta stabile il numero dei ricoverati in ospedale (450 all'11 maggio), che dal 13 aprile era in calo continuo. Ma la fine del lockdown dopo 2 mesi non segna al momento una ripresa sensibile dei contagi. I dati dei positivi ai tamponi restano sotto l'1%. Ecco il primo bilancio a pochi giorni dalla riapertura tracciato dal team di fisici campani composto da **Clementina Sasso** (Inaf, Istituto Nazionale Astrofisica), **Maria Rosaria Santovito** (Co.Ri.S.T.A., Consorzio di Ricerca su Sistemi di Telesensori Avanzati), **Raffaele Liuzzi e Giorgio Punzo** (CNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche). Si tratta solo dei primi dati, però, avvertono gli scienziati, ancora non indicativi. Per poter valutare concretamente gli effetti del lockdown, infatti, bisognerà aspettare ancora la fine della settimana, almeno, considerando che il periodo di incubazione del virus è stato calcolato in 14 giorni.

*Ad una settimana circa dall'inizio della Fase 2, facciamo il punto della situazione. La percentuale giornaliera di positivi sui tamponi effettuati si mantiene al di sotto dell'1% anche se con qualche piccola oscillazione rispetto all'andamento costante che seguiva da qualche giorno (intorno allo 0,3-0,4%), come il valore registrato ieri di 0,6%. Vogliamo però richiamare l'attenzione su uno degli indicatori dell'andamento del contagio che sembra essere in controtendenza: il numero totale di ospedalizzati. Questo numero che dal 13 aprile aveva iniziato una lenta ma costante discesa, nell'ultima settimana ha avuto una battuta di arresto, restando pressoché stabile intorno al valore di 450 unità (dato aggiornato all'11 Maggio). Per ora ci limitiamo a segnalare questo dato inatteso. Nei prossimi giorni continueremo, con molta attenzione, a monitorare il comportamento di questo indicatore. I dati della prossima settimana, soprattutto quelli dei giorni a ridosso del 18 maggio ci daranno informazioni più complete sull'andamento effettivo del contagio nella attuale fase 2. Per ora ricordiamo ancora che per limitare la diffusione del virus serve sempre senso di responsabilità e distanziamento sociale.*

Pierluigi Frattasi

Civile, oltre 4 milioni i casi nel mondo. Decreto R... all'interno della stessa regione.

 312



**Il Cdm approva il Decreto Rilancio: tutte le misure del governo a sostegno di imprese e famiglie**

Il Consiglio dei ministri ha approvato il Decreto Rilancio, il provvedimento per sostenere l'economia italiana che il governo avrebbe dovuto varare ad aprile. Le misure contenute nel dl riguardano le ... le principali misure e in cosa consistono.

 1.606



**Niente spostamenti tra Regioni diverse, l'annuncio di Conte: "Per ora restano congelati"**

Il presidente del Consiglio, Giuseppe Conte, annuncia che non saranno consentiti, almeno in questa fase, gli spostamenti tra Regioni diverse. Questi movimenti dei cittadini rimangono per il momento "congelati", anche su... governo.

 6.692

LEGGI TUTTA LA STORIA



segui Fanpage.it su Facebook



segui Fanpage.it su Twitter



Cronaca Napoli e Campania

Aggiungi un commento!

## LA LETALITA' APPARENTE E QUELLA REALE DI COVID-19

di Luca Leuzzi, Enzo Marinari, Giorgio Parisi e Federico Ricci-Tersenghi

I dati relativi alla pandemia di Covid-19, forniti per esempio dalla John Hopkins University, mostrano che la letalità apparente, dipendente dal tempo (definita come il numero cumulato di decessi fino a un dato momento diviso per il numero cumulato di persone trovate infette fino allo stesso momento) cresce con il passare dei giorni in molti paesi. Possiamo per esempio partire dalla constatazione del fatto che in Italia la letalità apparente è cresciuta del 20 per cento nell'ultimo mese. E' opportuno cominciare con alcune osservazioni preliminari e cautelari. In primo luogo, non abbiamo motivo di credere che quella che qui chiamiamo "letalità apparente" sia in qualche modo vicina alla vera letalità dovuta al Covid-19. Non sappiamo affatto quanti individui siano stati realmente infettati dal virus (e questa è, allo stato attuale dell'evoluzione della pandemia, una delle cose che vorremmo davvero sapere quanto prima). Quello che conosciamo è il numero di risposte positive che otteniamo dai test effettuati in un dato numero giornaliero secondo un protocollo specifico. Il numero reale di persone infette è sicuramente molto più grande e, di conseguenza, la vera letalità è probabilmente più piccola di quella che citiamo qui. Questo non è un problema per il nostro ragionamento, poiché non ci interessa una normalizzazione assoluta, purché i protocolli usati per i test non cambino troppo nel tempo (a volte sono cambiati nel passato e questo si vede leggermente in alcuni dati, senza produrre, tuttavia, nessun effetto importante, tale da invalidare il nostro ragionamento). Possiamo inoltre confrontare diversi paesi a condizione che i protocolli usati per i test in questi paesi e il numero di test eseguiti non sia troppo diverso (in pratica un po' diversi lo sono e questo può, di sicuro, spiegare alcune delle differenze che osserviamo; commenteremo ulteriormente su questo). Di recente si è discusso del fatto che anche il numero di decessi è sicuramente sottostimato, ma probabilmente di un fattore minore rispetto alle persone infette. Il numero dei decessi potrebbe essere in media sottovalutato di un fattore vicino a due o più piccolo, mentre il numero degli infetti è probabilmente sottostimato di una quantità molto grande, che ci aspettiamo possa dipendere fortemente dal tempo. È chiaro che l'aumento della letalità nel tempo non corrisponde alle nostre aspettative e, se fosse reale, sarebbe una pessima notizia. Durante la crisi pandemica si sviluppano nuove competenze, l'uso appropriato dei farmaci viene migliorato grazie all'esperienza clinica, e anche la crisi che alcuni sistemi sanitari hanno vissuto in diversi paesi non può spiegare una crescita persistente della letalità. Una stima dell'evoluzione della letalità apparente secondo il semplice modello descritto nel testo. Curva arancione: le nuove infezioni stimate in Italia attraverso il modello (ridimensionate di un milione) hanno un picco al giorno del lockdown (11 marzo). Curva blu: la letalità apparente, dipendente dal tempo, cresce molto mentre l'epidemia si indebolisce. Nella figura 1 mostriamo la letalità apparente per diversi paesi in funzione del tempo (sull'asse delle x riportiamo il giorno dell'anno). Si vede subito che c'è un chiaro e forte aumento di questa letalità stimata, dipendente dal tempo, per tutti i paesi che abbiamo analizzato. La letalità complessivamente si estende su una vasta gamma di valori (e questo può dipendere in parte dal modo in cui i diversi paesi misurano e segnalano le persone infette e i decessi legati a COVID-19), ma per tutti i paesi l'aumento è chiaro e sostanziale. I dati hanno caratteristiche interessanti: per esempio, nei paesi con una bassa letalità apparente si osservano fluttuazioni intrinseche molto più piccole rispetto alla maggior parte dei paesi ad alta letalità, come si può notare confrontando per esempio i dati per la Germania o la Svizzera con quelli per la Svezia o la Francia (il Belgio include sistematicamente fra i decessi Covid-19 i cosiddetti "casi sospetti", e cioè le morti con chiari sintomi Covid-19 ma senza certificazione). Nel periodo di 50 giorni mostrato in figura 1 la letalità stimata

crece di un fattore enorme, per esempio circa tre per la Spagna e circa quattro per il Regno Unito. Questo non ha alcun senso a prima vista. Nel seguito diamo una spiegazione molto ragionevole di ciò che crediamo stia realmente accadendo, e vedremo che ha davvero senso: non possiamo essere sicuri che sia la risposta giusta, ma crediamo che sia un'ipotesi molto appropriata. Esattamente lo stesso argomento può essere applicato alla situazione di Wuhan, all'inizio dell'epidemia, quando la letalità è stata stimata tra il 4 e il 5 per cento (rispetto allo 0,9 per cento del resto della Cina). Cerchiamo quindi di capire perché la letalità apparente dipende così tanto dalla data. Daremo qui una spiegazione qualitativa, ma le formule a sostegno del nostro ragionamento non sono troppo complicate.

Ipotizziamo, per semplificare l'esposizione, che i decessi arrivino sempre 12 giorni dopo che la malattia è stata confermata da un test (si tratta di una semplificazione eccessiva, poiché il ritardo effettivo varia molto da un paziente all'altro, ma i risultati non dipendono da questo presupposto). Si assuma anche per semplicità (è banale generalizzare il ragionamento a situazioni diverse) che nella fase iniziale delle epidemie il numero di persone infette raddoppi ogni tre giorni (la cosiddetta crescita esponenziale con un tempo di raddoppio pari a 3 giorni). Questi sono numeri arbitrari, che non hanno a che fare con la realtà, e sono utili solo a discutere il nostro esempio in modo semplice. Quindi se avessimo, per esempio, una vera letalità dell'1 per ci aspetteremmo di vedere oggi un numero di morti pari al numero di persone che si sono sottoposte al test dodici giorni fa moltiplicato per 0,01.

Questo se ipotizziamo di avere una perfetta efficienza del nostro sistema di test (una situazione ideale molto diversa da quella reale), dove ogni giorno controlliamo l'intera popolazione, tale che il numero di infezioni rilevate sia pari al numero reale di infezioni. In questo caso il numero di infezioni (rilevate e reali) 12 giorni prima era 16 volte inferiore al numero di infezioni che abbiamo oggi (il raddoppio è ogni tre giorni, e in 12 giorni abbiamo il tempo di avere 4 raddoppi, cioè un fattore 2 per 2 per 2 per 2 per 2, che è pari a 16). Quindi nelle condizioni di una crescita esponenziale, la letalità apparente che misureremmo con un perfetto rilevamento delle infezioni e dei decessi è 1/16 del vero 1 per, cioè, 0,0625 per cento.

Ora, che cosa succede quando l'aumento esponenziale rallenta, per esempio grazie alle misure di contenimento e alla fine dell'epidemia che tutti sperano si avvicini? E' chiaro che in questa situazione la letalità apparente stimata dividendo il numero dei morti per il numero dei contagiati nello stesso giorno si avvicina al valore reale. Quindi la letalità diventa accuratamente stimata su tempi lunghi.

Ripetiamo che nel nostro caso abbiamo un fattore costante tra letalità apparente e letalità reale di cui non possiamo rendere conto, poiché non conosciamo realmente il numero di persone infette. Ma quello che possiamo dire è che quando siamo fuori dal regime di crescita esponenziale le stime giorno per giorno della letalità tendono a una costante, che saremo in grado di connettere alla vera letalità di Covid-19 quando avremo una stima corretta del numero di infezioni.

In questo modo il regime di crescita esponenziale provoca una sottostima della letalità e quando la crescita esponenziale si arresta, allora la letalità apparente deve aumentare e avvicinarsi a un plateau. L'appiattimento della letalità apparente, dipendente dal tempo, è quindi un segnale che l'epidemia è in uno stato stabile, e che la sua velocità di propagazione ha smesso di crescere. E questo è il caso di tutti i paesi con una elevata letalità apparente (quelli mostrati nella parte superiore della figura 1).

L'evoluzione per i paesi con letalità apparente molto bassa (per esempio Germania, Svizzera e Stati Uniti) è più fluida, per cui la distinzione tra il regime di crescita e il plateau è meno chiara. Tuttavia il risultato generale che si trova, e questo è notevole, è che l'aumento della letalità apparente è legato alla diminuzione della forza della epidemia. Anche in questo caso, il fatto che il valore stimato sia elevato non è rilevante finché non si misura con buona precisione il numero di infezioni: probabilmente quando saremo in grado di ottenere stime precise si scoprirà che il numero di infezioni è sottostimato di un fattore di ordine dieci.

Possiamo avvalorare il nostro ragionamento grazie a un modello molto semplice che è stato recentemente proposto per descrivere il rallentamento dell'epidemia dopo il lockdown totale. Questo modello matematico, così come applicato in Italia, è stato utile per cercare di stimare gli effetti del lockdown (che a livello nazionale è iniziato in Italia l'11 marzo 2020); il modello è stato usato per quantificare la situazione il 10 aprile e in quel giorno ha dato una descrizione molto accurata della situazione, e risultati coerenti. In sintesi, in questo modello si implementa una crescita esponenziale prima del lockdown con due diversi tassi di crescita: una crescita più rapida prima della chiusura delle cosiddette "zone rosse" (26 febbraio) e una più lenta dopo tale data. I due tassi di crescita sono stati ricavati dai dati. Dopo la chiusura completa sono stati proposti quattro diversi scenari, con l'epidemia che decresce con tassi diversi, e lo scenario ottimale è stato determinato dalla consistenza con i dati reali. Il 10 aprile la risposta alla domanda è stata che sì, il modello descriveva in modo molto accurato i dati disponibili, usando un tempo di 7 giorni per il dimezzamento dei nuovi casi giornalieri (probabilmente questo numero sarebbe leggermente più alto se venisse stimato oggi). Con la curva arancione della figura 2 mostriamo l'evoluzione del numero di persone infette nel modello (riscalate di un fattore di un milione).

Per verificare le idee che presentiamo qui abbiamo calcolato la letalità apparente, dipendente dal tempo, che un tale modello, addestrato sui dati reali, implicherebbe. Abbiamo diviso il numero di decessi previsti dal modello per il numero di casi positivi rilevati. Anche in questo caso non conosciamo la normalizzazione globale del numero di infezioni, e possiamo solo guardare come cambiano nel tempo: la scala globale è, quindi, arbitraria. Mostriamo la letalità apparente, dipendente dal tempo, predetta dal modello in figura 2 con una curva blu. Esattamente come avviene nei dati reali la letalità apparente stimata dal modello cresce con il tempo dopo il lockdown quando l'epidemia sta rallentando. Crediamo che questo, si spera, chiarisca completamente la situazione della crescita della letalità apparente.

Aggiungiamo anche una seconda osservazione, cercando di quantificare l'effetto del blocco nei diversi paesi. Analisi molto interessanti sugli effetti di chiusura totale sono state fatte da Serena Bradde e Benedetta Cerruti e da Pedro Fonseca. Loro usano una normalizzazione diversa dalla nostra, ottenendo risultati complementari ai nostri. Ancora una volta basiamo la nostra analisi sui dati raccolti dalla John Hopkins University, mentre otteniamo le date del blocco dal Lockdown Tracker di Aura Vision (per la Germania usiamo il 23 marzo come data della chiusura totale, visto che solo in quel giorno la grande maggioranza dei Länder ha implementato misure completamente restrittive).

In che modo l'isolamento ha influenzato la progressione del numero di morti? Per verificare i nostri risultati, normalizziamo il numero totale di morti sia al numero di morti al momento dell'isolamento (se l'isolamento è stato implementato a zero morti, lo normalizziamo a uno) sia al numero di morti al decimo giorno dopo l'isolamento. Mostriamo le due serie di curve nelle figure 3 e 4. Le figure 3 e 4 sono in effetti molto simili, a dimostrazione del fatto che la scelta del momento che usiamo per normalizzare i nostri dati è ragionevolmente irrilevante. Vediamo che un gruppo di paesi (Germania, Italia, Svizzera, Regno Unito e in qualche misura Spagna) sembra aver reagito in modo molto simile, mentre in altri paesi la crescita del numero di morti rispetto al giorno dell'isolamento (o a dieci giorni dopo) è stata più rapida. Chiaramente ci sono possibili fonti di grande errore e diversi modi di leggere questi dati di isolamento, ma riteniamo che l'analisi di questo comportamento offra prospettive interessanti.

Questa nota è stata scritta utilizzando i dati del 3 maggio 2020, provenienti dall'archivio github. Ringraziamo calorosamente Marco Cattaneo per una conversazione molto interessante che ha contribuito a motivare questo lavoro e per un'attenta e gentile lettura del nostro manoscritto, e Benedetta Cerruti per interessanti conversazioni e utili consigli.

Gli autori Luca Leuzzi, fisico teorico, è ricercatore all'Istituto di nanotecnologie **CNR-Nanotec** di Roma e insegna all'Università di Roma "Sapienza".

Enzo Marinari insegna fisica all'Università di Roma "Sapienza", e svolge attività di ricerca all'Istituto di nanotecnologie **CNR-Nanotec** di Roma e alla sezione di Roma1 dell'INFN. Giorgio Parisi professore emerito all'Università Sapienza di Roma, svolge attività di ricerca all'Istituto di nanotecnologie **CNR-Nanotec** di Roma e alla sezione di Roma1 dell'INFN. Federico Ricci-Tersenghi insegna fisica all'Università di Roma "Sapienza", e svolge attività di ricerca all'Istituto di nanotecnologie **CNR-Nanotec** di Roma e alla sezione di Roma1 dell'INFN.

[ LA LETALITA' APPARENTE E QUELLA REALE DI COVID-19 ]

## VIVERE NELLA STAZIONE ARTICA DIRIGIBILE ITALIA: MARCO CASULA RACCONTA LA QUOTIDIANITA' NELLA PICCOLA

Laboratori, piccole cucine, orsi polari fuori dalla porta e neve e ghiacciai dappertutto. La vita di un ricercatore che vive a Ny Ålesund, in Artico, è completamente diversa da tutto ciò a cui siamo abituati. Marco Casula, che in questo momento si trova lì, ce la racconta in prima persona.

Abbiamo conosciuto Marco Casula come l'unico ricercatore italiano rimasto bloccato in uno dei pochissimi luoghi al mondo in cui il Covid-19 non è mai arrivato.

Tecnico del **Consiglio Nazionale delle Ricerche** e ricercatore presso l'Istituto per le Scienze polari, Marco da mesi vive a Ny-Ålesund, una piccolissima comunità di tecnici e ricercatori che dista 40 minuti di volo dal centro abitato più vicino. Un luogo in cui si lavora sempre, ci si alza prestissimo e si cena alle quattro e mezza del pomeriggio, ma in cui si svolgono studi importantissimi sull'impatto dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento su neve e ghiaccio. Un luogo in cui si vive per amore del proprio lavoro e per il contributo che i professionisti come loro riescono a dare alla ricerca mondiale e alla salvaguardia del Pianeta. In questo video Marco ci racconta com'è la vita all'interno di un centro di ricerca ai confini del mondo.

[ VIVERE NELLA STAZIONE ARTICA DIRIGIBILE ITALIA: MARCO CASULA RACCONTA LA QUOTIDIANITA' NELLA PICCOLA ]



ATTUALITÀ : CORONAVIRUS (COVID-19) • INTERVISTE • SANITÀ • VIDEO

## Coronavirus, i numeri in chiaro. Il matematico Sebastiani: «La differenza tra Nord e Sud si è affievolita. Ma attenzione al Molise»

13 MAGGIO 2020 - 21:26

di Olga Bibus



Per i dati della Fase 2 bisogna aspettare qualche giorno, ma in base a un indicatore, elaborato dal ricercatore del [Cnr](#), ci sarebbero già due regioni da tenere d'occhio: Marche e Umbria

[INCORPORA VIDEO](#)

- [Coronavirus in Italia: ultime notizie in diretta](#)

I [dati della Protezione civile](#) fotografano una diminuzione dei nuovi casi di [Coronavirus, pure in Lombardia](#). Anche se nelle due regioni più colpite, Piemonte e Lombardia appunto, i numeri continuano a essere ancora elevati, rispetto al resto d'Italia, la differenza dell'andamento tra Nord e Sud si è affievolita. Come spiega Giovanni Sebastiani, matematico del [Cnr](#), se andiamo a vedere le regioni dove c'è oggi un numero di nuovi contagi inferiore a 10 sono 7: 4 nel centro-sud (Basilicata, Calabria, Umbria e Sardegna) e tre al Nord (Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia e Valle d'Aosta).

Particolare attenzione però bisogna prestare al [Molise](#), dove si è riaperto un focolaio in una comunità rom [dopo un funerale che ha scatenato polemiche](#). «I nuovi casi sono aumentati negli ultimi giorni: peccato perché il Molise era una delle regioni più avanti nell'evoluzione dell'epidemia», dice il ricercatore. Per quanto riguarda i dati che restituiscono la fotografia della situazione in Italia a

partire dalla Fase 2, bisogna aspettare ancora qualche giorno, due settimane dalla fine del lockdown è il tempo-scala. Ma Sebastiani – che si occupa di studiare l'applicazione di modelli statistici alla medicina – ha individuato un indicatore che quantifica le fluttuazioni giornaliere rispetto ai valori medi, cioè le variazioni giornaliere rispetto alla tendenza.

Andando a vedere questo indicatore, ci sono due regioni che negli ultimi 5 giorni presentano un'anomalia: sono Marche e Umbria. In queste due regioni, in sintesi, il calo della variazione giornaliera è più lento rispetto alla tendenza. E la situazione è da tenere d'occhio perché l'anomalia nella variazione potrebbe rappresentare un campanello d'allarme legato proprio all'attenuazione delle misure restrittive.

#### Leggi anche:

- [Coronavirus, approvato il decreto Rilancio. Conte: «Aiuti a famiglie e imprese. Più di 25 miliardi per i lavoratori»](#)
- [Scuola, la ministra Azzolina: «Bocciatura possibile se lo studente è troppo carente»](#)
- [Coronavirus, l'Istat rivela: aumentano le telefonate delle donne ai numeri anti violenza, in calo le denunce per maltrattamenti](#)
- [Il 13 giugno ricomincia il campionato. La Lega Calcio ha fissato le date, ora la palla al Governo](#)
- [A quanti aiuti hanno diritto i bar? La risposta del ministro Gualtieri a un esercente. «Quando li vedrò tutti, le offrirò il caffè»](#)

[INCORPORA VIDEO](#)

Olga Bibus



#### Della stessa categoria



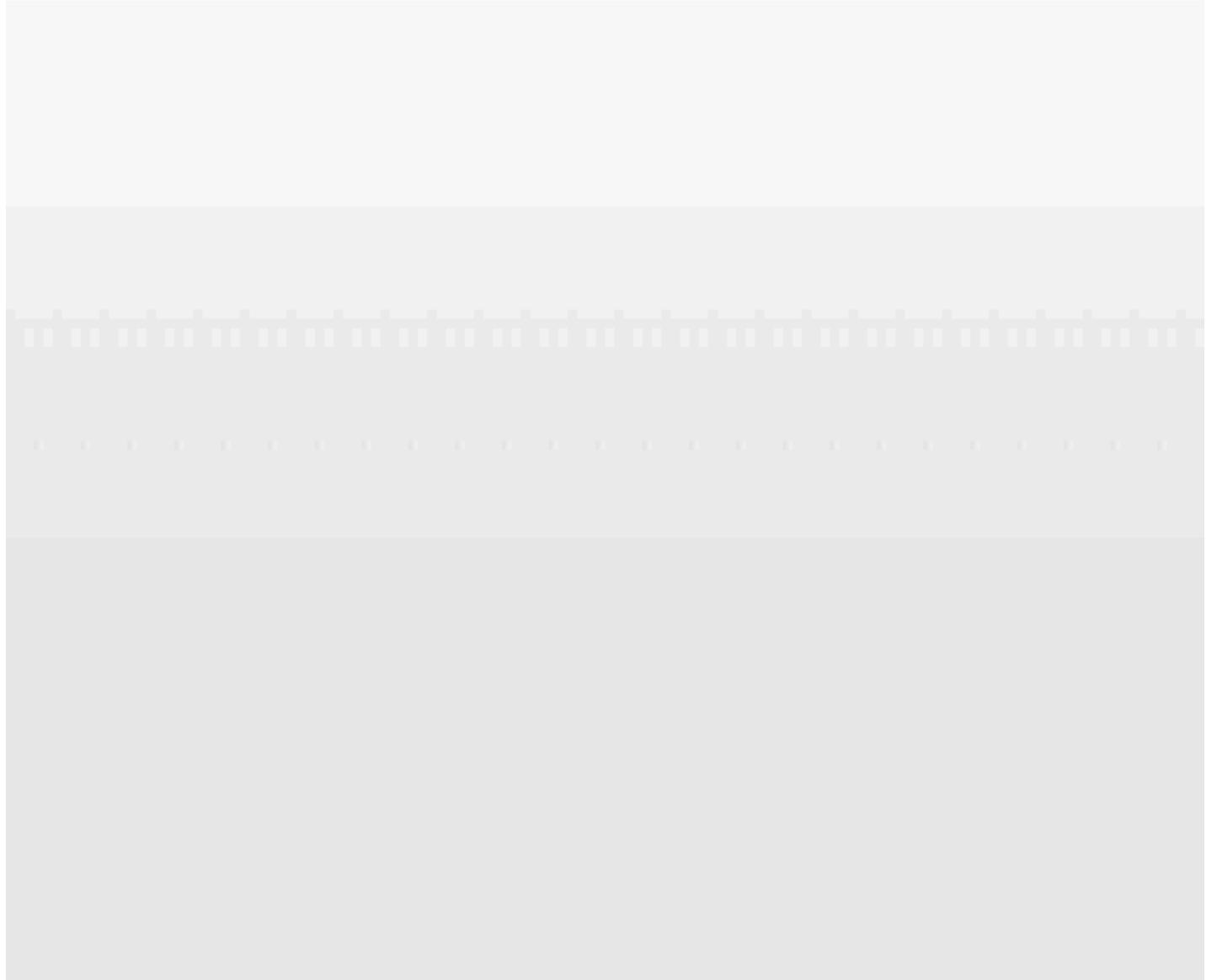
ATTUALITÀ



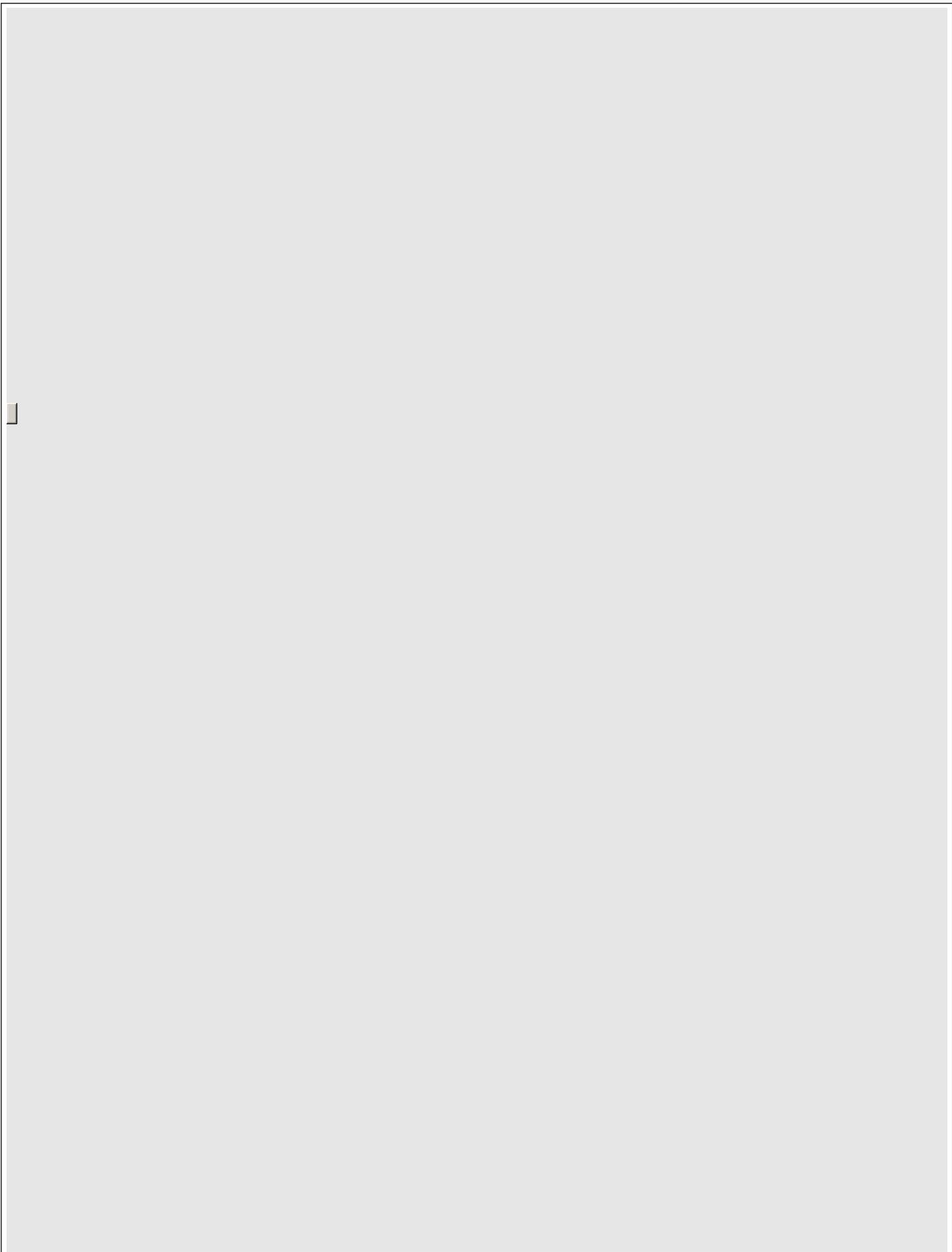
ATTUALITÀ



ATTUALITÀ



# Rai



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

058509

Rai

RAIPLAY  
TV  
RADIO  
NEWS  
SPORT  
BAMBINI  
RAICULTURA  
RAIPLAYLEARNING

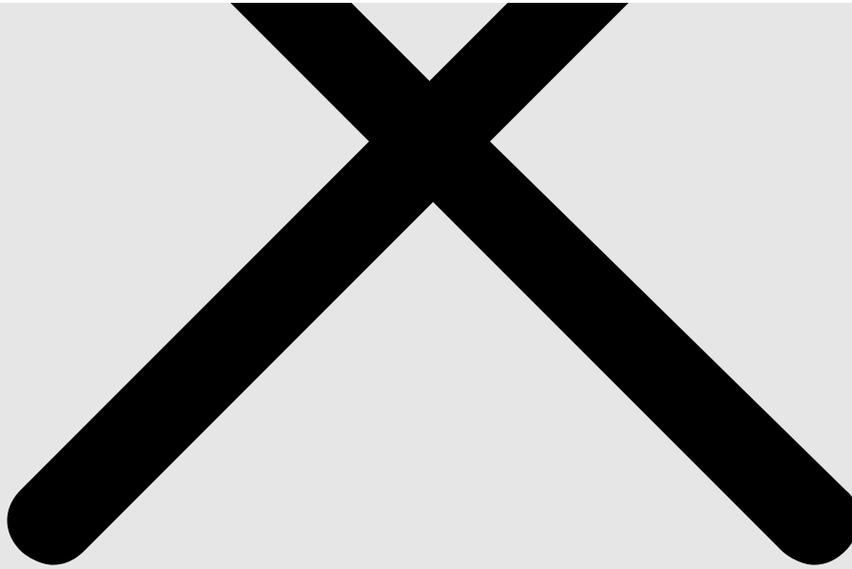
Rai News

Cerca



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

058509



# Rai



- Home
- Chi Siamo
- TGR
- Tematiche
- Speciali
- Files24
- WebDoc
- Data Journalism
- Video
- Foto
- Blog
- coronavirus
- politica
- economia
- spettacolo
- sanremo
- tech
- cultura
- sport
- salute
- motori
- scienza
- ambiente
- europa
- abruzzo
- basilicata
- calabria
- campania
- emilia romagna
- friuli venezia giulia
- furlanija julijska krajina
- lazio
- liguria
- lombardia
- marche
- molise
- piemonte
- puglia
- sardegna
- sicilia
- toscana
- trentino alto adige trento
- trentino alto adige bolzano
- tagesschau
- trai
- umbria
- valle d'aosta
- veneto

SCIENZA

SCIENZA

Quarta puntata

aa ✉ 📄

# "La mia vita dopo il COVID"

Diretta sui canali YouTube e Facebook di [CNR](#) dalle 15.20. Di e con Max Mizzau Perczel e Silvia Mattoni, regia e coordinamento scientifico di Roberto Natalini

Condividi 1

Tweet

13 maggio 2020

Segui la diretta

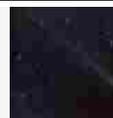
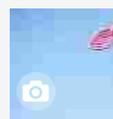
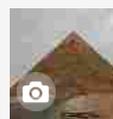


## Il programma della puntata di oggi

15:20 per il Fuori Programma uno sguardo sul mondo in collegamento dal Polo Nord alle Isole Svalbard, dove non c'è il Coronavirus, con l'Acting station leader (il più giovane di sempre) della Base italiana [CNR](#) Dirigibile Italia e unico italiano in loco, Marco Casula di 29 anni, dell'Istituto di scienze polari del [CNR](#), insieme al ricercatore Matteo Feltracco da Venezia, che ci parleranno in anteprima dei risultati di recenti esperimenti e studi sugli zuccheri in atmosfera artica e su cosa rivelano. In apertura puntata 15:35 da Roma Felice Laudadio, giornalista, critico cinematografico, direttore artistico del Bif&st-Bari International film Festival e Presidente della Fondazione Centro Sperimentale di Cinematografia (CSC) e Cineteca Nazionale, con cui parleremo della nuova organizzazione didattica della Scuola Nazionale di Cinema in tempo di COVID e del futuro dei Festival e delle rassegne cinematografiche nella fase 2. Da Trieste Eloise Suppancich, studentessa e speaker della Radio universitaria triestina Incorso sulle iniziative e risultati degli studenti triestini durante emergenza e Fase 2.

Nella seconda parte del programma ore 16 da Napoli Rita Berisio, dirigente di RICERCA e premiata scienziata dell'Istituto di biostrutture e bioimmagini del [CNR](#) illustrerà le recenti scoperte del suo team per sviluppo di nuovi farmaci anti Covid19 e presenterà in anteprima un video di divulgazione ideato e realizzato dalla sua squadra di ricerca. Chiuderanno la puntata, gli studenti universitari napoletani dell'Università Federico II e maestri pianisti Valerio Rosiello, studente di Ingegneria dell'Automazione e Giuseppe Galiano, studente di Filosofia, pianista e direttore d'orchestra, che suoneranno per la prima volta a 4 mani un brano rivisitato di George Gershwin che dedicheranno agli universitari in prima linea per la fase 2 e rilancio dell'Italia e agli speaker del Festival italiano delle radio universitarie di RadUni 2020 IN CORSO in questi giorni. La Comunità Pianistica Federiciana ha ideato Federipiano, la stagione concertistica organizzata dall'Università Federico II, i cui protagonisti sono un gruppo di professori e studenti - ideata e diretta dal pianista Gianluca Pagano, dottore in Medicina recentemente laureato, e Valerio Rosiello - si esibisce ogni sabato alle 18 in diretta dalla propria pagina Instagram.

Durante la puntata si rifletterà e si pubblicherà la foto dell'opera 'La Tela'; un grande dipinto di cm 200x500 dell'artista Salvatore Garau del 2017 con la collaborazione di alcuni detenuti all'interno del carcere di alta sicurezza 'Salvatore Soro' a Massama, nella Provincia di Oristano. "La Tela" è stata scelta in questi giorni come opera simbolo di copertina, rappresentativa del nuovo progetto 'Pan/demia-Osservatorio-filosofico', <http://www.ispf.cnr.it/pandemia>, un laboratorio virtuale, liberamente consultabile, dell'Istituto per la storia del pensiero filosofico e scientifico moderno del [Consiglio nazionale delle ricerche \(CNR-Ispf\)](#). Riflettendo sulle analogie tra la situazione di confinamento attuale e la vita carceraria, l'artista Garau ha dedicato un breve appunto scritto che

**ECCO LA COMETA SWAN: È VISIBILE ANCHE DALL'ITALIA****"LA MIA VITA DOPO IL COVID"****SCIENZA. È NEL "CLAUSTRO" LA POSSIBILE CENTRALINA DI CONTROLLO DEL CERVELLO****RIENTRA CON SUCCESSO LA NAVICELLA SPAZIALE CINESE DOPO VOLO DI TEST SENZA EQUIPAGGIO****PIRAMIDI E CIELO: STUDIO GETTA NUOVA LUCE SULL'ALLINEAMENTO DEI MONUMENTI EGIZI AI PUNTI CARDINALI**

TAG

CNR

COVID

GUARDA ANCHE

**ROMA, DAL 18 MARZO È OPERATIVO IL COVID3 A CASAL PALOCCO: 80 POSTI LETTO**

ITALIA

verrà pubblicato nella puntata al progetto Pan/demia-Osservatorio filosofico dell'[CNR-Ispfi](#), in cui ricercatori e studiosi delle scienze storiche e filosofiche si misureranno con i concetti e le idee che più stanno plasmando l'immaginario collettivo della società odierna nell'emergenza Covid-19.

"#La mia vita dopo il COVID" di e con Max Mizzau Perczel e Silvia Mattoni, regia e coordinamento scientifico di Roberto Natalini.

[Privacy policy](#)[Cookie policy](#)[Società trasparente](#)

Rai - Radiotelevisione Italiana Spa

Sede legale: Viale Mazzini, 14 - 00195 Roma | Cap. Soc. Euro 242.518.100,00 interamente versato

Ufficio del Registro delle Imprese di Roma © RAI 2014 - tutti i diritti riservati. P.Iva 06382641006



# MILANO<sup>24</sup>H



Bergamo

Brescia

Como

Cremona

Lecco

Mantova

Milano

Pavia

Sondrio

Varese

[Home](#) / [Milano](#) / Quattromila domini registrati a tema Covid

## QUATTROMILA DOMINI REGISTRATI A TEMA COVID

libero 6 secondi ago Milano 0 Views

### Quattromila domini registrati a tema Covid

Al primo posto in tutto il Paese si piazza la Lombardia. Lo attesta il [Registro .it](#), con sede operativa nell'Istituto di Informatica e Telematica del [Cnr](#). L'osservatorio, ideato dall'Unità sistemi e sviluppo tecnologico del [Registro .it](#), evidenzia ...

da altre fonti:

#### Coronavirus i contagi calano, oltre 4000 guariti ma c'è molta cautela

Nuovo boom dei guariti, ben quattromila in una giornata, che fanno svuotare 802 letti nei reparti ordinari Covid e 134 nelle terapie intensive, oramai prossime a scendere sotto i mille pazienti ...

#### Covid, nuovi casi in netto calo, più guariti

Recent Popular Tags Comments

#### Quattromila domini registrati a tema Covid

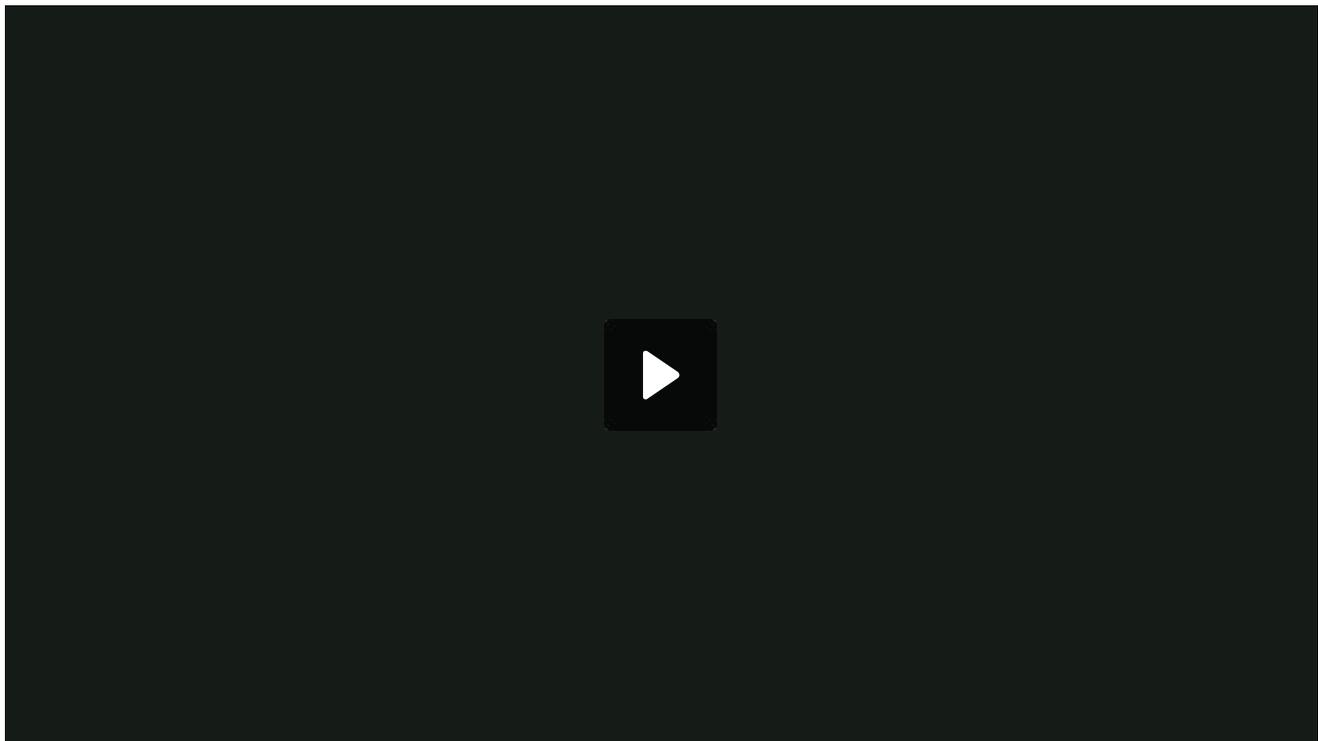
6 secondi ago

Meteo Monza e Brianza: piove fino a mercoledì.  
Oggi forti temporali

7 secondi ago

SCIENZA MEDICINA

# Wired Answers sul coronavirus: quali e quante mutazioni stanno avvenendo?



di **Gianluca Dotti**  
Giornalista scientifico  
11 MAY, 2020  
f 🐦



Domande e risposte sull'epidemia di Covid-19 in corso. Dalla voce diretta degli scienziati

Cosa sappiamo e (soprattutto) cosa non sappiamo sull'epidemia

del **nuovo coronavirus**? Abbiamo deciso di chiederlo a diversi esperti, che qui su **Wired** ci raccontano la prospettiva della scienza sulla situazione attuale della **Covid-19**.

Per quali motivi è utile studiare e conoscere i cambiamenti genetici del **virus Sars-Cov-2**? In che modo questo tema si lega alla scelta delle terapie farmacologiche e alla produzione dei vaccini? A rispondere è **Giovanni Maga**, direttore dell'Istituto di genetica molecolare Luigi Luca Cavalli-Sforza del **Cnr** di Pavia.

VIDEO



LEGGI ANCHE



TV - 9 MINUTI FA

**Community e The Office, le reunion delle sitcom è virtuale**



SCUOLA - 33 MINUTI FA

**Genitori a tempo pieno - Nel giorno di Silvia Romano, non dimentichiamo gli adolescenti**



TOPICS

CORONAVIRUS

WIRED

WIRED ANSWERS

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



VANITYFAIR

**La dieta dell'orologio, che cos'è e come organizzare i menu**



VANITYFAIR

**Coronavirus, quello che abbiamo imparato (e quello che non sappiamo ancora)**



IL FUTURO DEI MEDIA

30 APR

**Come si fa a comunicare ai tempi del Covid-19?**

Sei in: [Home](#) / [Italia](#) / [Ambiente e Ricerca](#)

## CNR: SULL'ALMANACCO DELLA SCIENZA È IL MOMENTO DELLA RIPARTENZA

🕒 09/05/2020 - 18:19

ROMA | aise | - Il Coronavirus non è ancora stato sconfitto, ma a seguito di un significativo calo dei contagi, l'Italia ha dato avvio alla "fase due" dell'emergenza, con un allentamento delle misure restrittive, che prevedono però di continuare a rispettare molte norme tese al contenimento del virus: dalla distanza sociale all'uso della mascherina, alla progressiva e prudente riapertura delle attività commerciali e produttive. Per sottolineare questo importante e delicato momento, è dedicato alla "ripartenza" il Focus monografico dell'Almanacco della Scienza, magazine on line del Cnr online a questo indirizzo: [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it).

Antonio Tintori illustra i risultati di un'indagine sugli effetti e la percezione del lockdown condotta dall'Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali. I pro e contro di tele-didattica e lavoro agile sono illustrati da Vincenza Benigno dell'Istituto per le tecnologie didattiche, Domenico Laforenza dell'Istituto di informatica e telematica e Francesco Tonucci dell'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione; mentre sul supporto della tecnologia nella riorganizzazione del settore medico si sofferma Giorgio Iervasi, direttore dell'Istituto di fisiologia clinica.

La conformità alla Costituzione italiana delle restrizioni emanate dal Governo per contrastare la pandemia è il tema affrontato dal giurista Tommaso Edoardo Frosini, vicepresidente del Cnr. Gilberto Corbellini, direttore del Dipartimento scienze umane e storico della medicina, illustra l'importanza per il progresso socio-sanitario dell'igiene, riscoperta con la pandemia.

Diego Fontaneto dell'Istituto di ricerca sulle acque e Mario Tozzi dell'Istituto di geoscienze e georisorse commentano invece la maggiore presenza della fauna selvatica registrata nelle aree metropolitane durante la quarantena. Dei possibili effetti sui finanziamenti alla ricerca scientifica legati agli investimenti negli studi sul Sars-Cov-2 parlano infine Andrea Filippetti dell'Istituto di studi sui sistemi regionali federali e sulle autonomie e Luciano Anselmo dell'Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo".

Una sorta di "ripartenza" è anche quella che il giornalista radio-televisivo Andrea Vianello, intervistato nel Faccia a faccia, ha dovuto affrontare dopo un ictus che gli aveva tolto l'uso della parola. Mentre del futuro e del tempo si parla nelle Recensioni dei volumi "Declino e tramonto della civiltà occidentale" di Giuseppe Bedeschi, "In difesa della modernità" di Alain Touraine, "Il tramonto dell'avvenire" di Paolo Franchi, "L'invenzione del tempo" di Roberto Vacca.

Anche molte altre Recensioni, Video, quale quello dedicato alla piattaforma Outreach del Cnr, e gli articoli dell'Altra ricerca, dove si ricorda anche il Premio nazionale di divulgazione scientifica, sono comunque dedicati alla pandemia, che resta il tema prevalente di questo Almanacco della Scienza. (aise)



✉ Email 🖨 Stampa 📄 PDF



< ARTICOLO PRECEDENTE

**SICUREZZA ALIMENTARE E CORONAVIRUS: LA BANCA DATI SCIENTIFICA DI ENEA A CONTRASTO DELLE FAKE NEWS**

ARTICOLO SUCCESSIVO >

**ENERGIA NUCLEARE: ENEA NEL PROGETTO UE PER LA FORMAZIONE DI GIOVANI RICERCATORI**

### Articoli Relativi



**ENERGIA NUCLEARE: ENEA NEL PROGETTO UE PER LA FORMAZIONE DI GIOVANI**

**RICERCATORI**

🕒 08/05/2020 - 19:08



**SICUREZZA ALIMENTARE E CORONAVIRUS: LA BANCA DATI SCIENTIFICA DI ENEA A**

**CONTRASTO DELLE FAKE NEWS**

🕒 07/05/2020 - 19:45



**UN NUOVO "GREEN DEAL" PER L'ITALIA: 110 IMPRESE PER UNA RIPRESA ECONOMICA**

**SOSTENIBILE**

🕒 07/05/2020 - 18:01



**PROMETTENTE OPZIONE FARMACOLOGICA NELLA LOTTA ALLA SCLEROSI MULTIPLA**

🕒 07/05/2020 - 13:18



**STARTUP UNITRENTO CONQUISTA FINANZIAMENTO ERC PER STUDIARE I MICROBI NELLA BOCCA**

🕒 06/05/2020 - 18:39

9 Maggio, 2020 **Ultimo:** Mazara. La Polizia di Stato arresta per droga giovane pregiudicato mazarese

• agi LIVE nano al lavoro senza test e tamp



CAMPOBELLO DI M.

COVID-19

DALLA PROVINCIA ▾

CRONACA

POLITICA ▾

TECNOLOGIA ▾

SALUTE

SPORT



Ambiente Archivio Slide

## Cnr: Uno sguardo all'ambiente marino durante e dopo la pandemia

9 Maggio, 2020 Redazione 0 Commenti ambiente marino, Cnr

**FERMIAMO  
IL CORONAVIRUS**

**#IORESTOACASA**

Mediterranean Hot Spots' coordinato dal Dipartimento di Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-DTA) in stretta collaborazione con Arpa Marche, Arpa Sicilia, Arpa Liguria e Stazione Zoologica 'Anton Dohrn'. In tutti i siti si tratta di una prima uscita, che sarà replicata misurando gli stessi parametri più volte nel corso dei prossimi 12 mesi. Le attività si svolgono, contemporaneamente, in dieci aree costiere del Paese (Laguna di

Dal 5 all'11 maggio sono in corso le attività di campionamento di acque di mare nell'ambito del progetto di ricerca 'SNAPSHOT - Synoptic Assessment of Human Pressures on key



**Elezioni  
Comunali  
2020**

**Prenota il  
tuo Banner**



Banner Pubblicitario



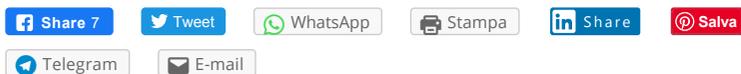

SabaTechnology  
WATER FROM MOISTURE



1. FISSA UN APPUNTAMENTO
2. VIENI IN FILIALE
3. REALIZZA IL TUO PROGETTO!

Venezia, foci dei fiumi Po, Sarno, Tevere, Arno, e i mari antistanti alle città di Ancona, Taranto, Palermo, Napoli e Genova). Il progetto di ricerca, inserito nell'ambito delle attività del progetto europeo Bluemed, intende contribuire al dibattito pubblico relativo agli effetti sull'ambiente costiero della fase di lockdown, che ha determinato l'improvvisa interruzione di molte attività economiche del Paese e mantenuto la popolazione in casa al fine di contenere il propagarsi del contagio da Covid-19. "Le campagne di osservazione coinvolgeranno ricercatori e, in futuro, anche i cittadini nel comune intento di produrre una serie di istantanee (snapshot) dal mare alla fine del periodo di lockdown e in più fasi successive", spiega il direttore del [CNR-DSSTTA](#) Fabio Trincardi. "Le campagne riguarderanno alcuni degli ambienti marini e costieri (hotspot) maggiormente interessati dalle pressioni antropiche, spesso connesse proprio a quei settori economici e produttivi che sono stati interrotti, e continueranno nel tempo per rilevare i cambiamenti anche dopo la ripresa delle attività. Il progetto punta a verificare l'evoluzione dell'impatto antropico sul sistema marino-costiero del Paese in aree ad elevata densità urbana e/o industriale per effetto del lockdown e a quantificare in modo sinottico e con metodologie coerenti lo stato ambientale del mare al termine della fase di lockdown, con un approccio di open data immediato (che rende i dati verificabili e accessibili a tutte le amministrazioni che ne fanno richiesta) ed elaborazioni successive".

## Condividi:



## Mi piace:

Caricamento...

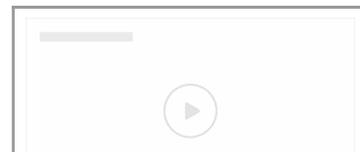
## Correlati

[Al Cnr di Torretta Granitola è nato l'Osservatorio della biodiversità](#)  
10 Ottobre, 2015  
In "Archivio"

[\[Cnr\] Campobello, Inaugurato nell'ex tonnara di Torretta Granitola l'Osservatorio regionale della biodiversità](#)  
27 Dicembre, 2015  
In "Archivio"

[\[Cnr\] Olografia digitale e intelligenza artificiale identificano microplastiche in mare](#)  
23 Gennaio, 2020  
In "Ambiente"

## TG METEO ...



## Campobello di Mazara

**SAB 9** Min Max  
13° 21°  
0mm  
11%  
Vento moderato



Poco nuvoloso

**DOM 10** Min Max  
17° 24°  
0mm  
10%  
Vento moderato



Poco nuvoloso

**LUN 11** Min Max  
17° 23°  
0mm  
11%  
Vento moderato



Nuvoloso



## Classifica Articoli



Coronavirus, su Tv2000 messa e supplica alla Madonna da Pompei



Mazara, incidente mortale sulla Strada Provinciale 38 Mazara - Torretta Granitola

← Caserta. Sottoposto a sequestro fondo agricolo interessato da illecito smaltimento rifiuti

Mazara. La Polizia di Stato arresta per droga giovane pregiudicato mazarese

→

 Potrebbe anche interessarti



NAZIONALE, SALUTE

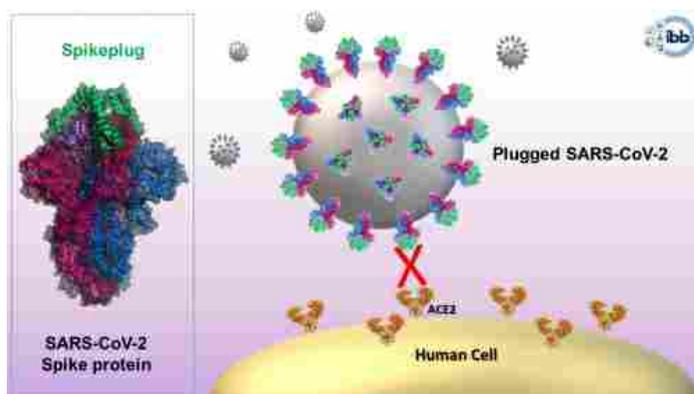
# Spikeplug, una nuova molecola contro il Coronavirus

9 MAGGIO 2020 by CORNAZ



0

Spikeplug circonda il virus per inibire l'adesione al recettore ACE2: la nuova molecola per combattere il Coronavirus scoperta da ricercatori del **Cnr**



Una mini-proteina che “tappa” le proteine Spike del virus SARS-CoV-2 e non consente l'interazione con il recettore umano ACE2. E' questa la scoperta di un gruppo di ricercatori dell'Istituto di biostrutture e bioimmagini (**Cnr-Ibb**), con sede a Napoli, coordinato dalla dott.ssa Rita Berisio.

La molecola sviluppata, denominata dai ricercatori Spikeplug, ha un'affinità di legame con la Spike di SARS-CoV-2 confrontabile con quella della del recettore umano. Pertanto, Spikeplug costituisce un candidato molto promettente per lo sviluppo di terapie e metodologie diagnostiche contro SARS-COV-2 e altri coronavirus. Questi studi sono preliminarmente stati pubblicati nella rivista Biorxiv.

Il gruppo di ricerca, esperto nei meccanismi molecolari dell'infezione, ha appena pubblicato nella rivista "Structure" anche la struttura tridimensionale della proteina Spike del batteriofago KP36, un virus che infetta i batteri nocosomiali *Klebsiella pneumoniae* (Squeglia et al. Structure 28, 1-12, 2020).

#### Vedi anche:

- [Articolo pubblicato in Biorxiv](#)

TAGS: [CNR](#), [CORONAVIRUS](#), [COVID-19](#), [MOLECOLE](#), [RICERCA SCIENTIFICA](#), [SPIKEPLUG](#)



CORNAZ

0 Commenti

Corriere Nazionale

 Privacy Policy di Disqus

 Accedi ▾

 Consiglia

 Tweet

 Condividi

Ordina dal più recente ▾



Inizia la discussione...

ENTRA CON

o REGISTRATI SU DISQUS 



Nome

Commenta per primo

 Iscriviti

 Aggiungi Disqus al tuo sito web

 Non vendere i miei dati

DISQUS

## Related News

**CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA OLTRE 30MILA VITTIME E QUASI 100MILA GUARITI. IN LOMBARDIA D**

Le persone attualmente positive al Covid-19 in Italia sono 87.961, i guariti raggiungono quota 99.023. In Lombardia 94 deceduti nelle ultime 24 ore. Galli (Sacco): « Stiamo assistendo alla coda della prima ondata anche grazie al lockdown, ma ciò non vuol dire che il virus abbia perso la sua aggressività». Fontana: «Arcuri ha inviato tanti tamponi ma non i reagenti». Tutti gli studenti saranno ammessi alla maturità 2020

In evidenza:

L'Eurogruppo ha trovato l'accordo sul Mes Maturità 2020: tutti gli studenti saranno ammessi all'esame «I pazienti morivano senza tampone. Un medico ci chiese di togliere le mascherine»: il personale del Pio Albergo Trivulzio deposita la denuncia Lo studio dell'Ospedale San Raffaele: il farmaco Anakinra «è efficace» Prof. Galli: « Stiamo assistendo alla coda della prima ondata anche grazie al lockdown, ma ciò non vuol dire che il virus abbia perso la sua aggressività»

Moody's rinvia l'esame sull'Italia. Dbrs rivede il trend a ribasso

Ansa/Filippo Venezia | Verona, 4 maggio 2020

L'agenzia di rating Moody's ha deciso di rinviare l'esame dell'Italia e della Grecia, stemperando le tensioni sul mercato dei bond con conseguenze a livello europeo. Moody's non tocca così il rating Baa3 dell'Italia con outlook stabile. Dbrs, invece, ha deciso di esprimersi, confermando il giudizio a BBB (high), rivedendo però a ribasso il trend - da stabile a negativo.

La revisione al ribasso è legata alla «considerevole incertezza sulle ripercussioni economiche» del Coronavirus. «La pandemia è un test per la resilienza economica italiana», ha precisato l'agenzia canadese, notando anche che le tensioni politiche difficilmente destabilizzeranno il governo nel breve termine ma molto dipenderà dalla Fase 2.

Toti: «In Liguria pronti a riaprire tutto il 18 maggio»

ANSA/LUCA ZENNARO | Il presidente della Regione Liguria Giovanni Toti

Il presidente della Liguria Giovanni Toti ha già fissato la data di riapertura di tutte le attività per quanto riguarda la sua Regione. «L'obiettivo della riapertura complessiva è più il 18 maggio che non prima, anche se non escludo che anche la settimana prossima qualcosa possa riaprire», ha detto ipotizzando la fine anticipata del lockdown da Coronavirus.

May 8, 2020

«Non ho ancora ricevuto risposte formali dal Governo per quanto riguarda la richiesta di far ripartire il commercio al dettaglio già da lunedì 11 - ha aggiunto - ma diamo al ministro Boccia ancora un po' più di tempo. L'importante è che una risposta chiara arrivi la settimana prossima per porre fine a un tira e molla stucchevole. Non faremo forzature sempre che il Governo mantenga l'impegno preso». Attualmente, i deceduti in Liguria a causa del Covid-19 sono 1263, 11 in più rispetto a ieri.

«Non resterò in carica oltre luglio»

Toti ha poi annunciato in serata via Facebook di non voler restare in carica oltre luglio. «In questi mesi ho lottato contro il Coronavirus, vivendo chiuso nel mio ufficio, ma non resterò in carica un'ora in più del primo momento utile per il voto». Il riferimento va al possibile rinvio del voto regionale in autunno: «Il Governo, che ormai si crede onnipotente, deve far votare gli italiani, nel minuto stesso in cui questo sarà possibile», ha insistito Toti. «Altrimenti sarebbe un furto di democrazia. E spero che il presidente Mattarella, sono certo della sua sensibilità, eviti un simile scempio».

Coronavirus, cosa c'è nel decreto "Rilancio" su cui lavora il governo

Ansa | Negozi chiusi in Italia

**Ex decreto-Aprile, poi decreto-Maggio, ora DI Rilancio: è questo il prossimo decreto sul quale il governo è al lavoro per sostenere l'economia nella fase di gestione della crisi da Coronavirus. Sul tavolo del premier Giuseppe Conte ci sono le diverse proposte che vanno dal lavoro alla salute, dalla famiglia allo sport. In particolare, per quanto riguarda la scuola, è previsto un incremento «di 331 milioni di euro, per l'anno 2020». Fondi anche per i settori del turismo e dello spettacolo.**

**Per saperne di più:**

**Coronavirus nel mondo: le notizie in tempo reale Dpcm 26 aprile 2020: testo e novità Coronavirus (Covid-19): la normativa Ministero della salute: Covid-19 in Italia Covid-19 IPC: documenti internazionali di riferimento Come difenderti dalle bufale e i falsi miti sul Covid-19 Fase 2: dal Viminale ecco il nuovo modulo dell'autocertificazione per gli spostamenti**

**La lettera di Mattarella al mondo del cinema: «Per superare la crisi bisogna tornare a sognare»**

**Twitter, Davi di Donatello | Carlo Conti legge la lettera di Sergio Mattarella**

**In occasione della 58esima edizione dei Premi David di Donatello per il cinema italiano, il presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha inviato una lettera a Pietra Detassis, presidentessa dell'Accademia. Nella lettera, Mattarella ha espresso vicinanza e solidarietà a tutti i protagonisti dello spettacolo e alle loro famiglie, messi in difficoltà dal lockdown da Coronavirus. Il testo è stato letto da Carlo Conti in diretta su Rai 1 questa sera, 8 maggio, durante le premiazioni .**

**May 8, 2020**

**«Il mondo del cinema sta subendo, in misura particolarmente pesante, le conseguenze della terribile epidemia che si è abbattuta improvvisamente sulla nostra esistenza», ha scritto il Presidente. «Per ricostruire il nostro Paese dopo la drammatica epidemia sarà necessario recuperare ispirazioni e, quindi, tornare a sognare e a far sognare. Il cinema - come tanti grandi maestri italiani ci hanno insegnato - è l'arte del sogno».**

**«Un sogno che si realizza ogni volta - ha continuato Mattarella - concretamente, con la collaborazione di tutta una filiera di professionalità - attori, registi, tecnici, sceneggiatori, pittori, scenografi, costumisti, musicisti e tanti altri - e che genera, a livello industriale, un notevole e importante indotto».**

**L'avvertimento dei Lincei: con la fretta si rischia un «rampante ritorno dell'epidemia»**

**ANSA/ANGELO CARCONI | Una veduta interna dell'Accademia Nazionale dei Lincei in via della Lungara, Roma, 28 novembre 2019**

**Il secondo Rapporto Covid-19 della Commissione Salute dell' Accademia Nazionale dei Lincei parla chiaro: un'accelerazione esagerata delle riaperture nella Fase 2 dell'emergenza Coronavirus potrebbe essere molto dannosa. «Se la lunga durata delle strategie di confinamento causa seri problemi sociali ed economici, una loro rimozione troppo affrettata potrebbe portare a un rampante ritorno dell'epidemia, con conseguenze sanitarie e sociali ancora più devastanti», si legge nel documento . All'uscita dal lockdown la percentuale di chi ha avuto l'infezione sia «molto bassa, inferiore al 10% della popolazione, il che implica che la maggior parte delle persone sarà ancora del tutto vulnerabile al virus».**

**A Milano scioperano i docenti. «Solo 30 computer dal Ministero su 2mila studenti»**

**Ansa, Matteo Corner | La mini protesta messa in atto in piazza Duomo da due insegnanti precari nonostante i divieti dovuti all'emergenza Coronavirus, Milano, 27 Aprile 2020**

**Nemmeno a Milano le scuole sono state attrezzate a sufficienza per affrontare l'emergenza Coronavirus. Come racconta a Open Lorella Conte , insegnante di secondaria di primo grado presso l'istituto comprensivo Ilaria Alpi nel quartiere popolare di Barona a Milano, gli insegnanti e gli studenti hanno dovuto affrontare diversi problemi.**

**«Nel mio comprensorio ci sono più di duemila studenti, tra primaria e secondaria, e**

abbiamo avuto circa duecento richieste da chi non ha proprio il Pc o deve dividerlo con i genitori», ha spiegato. «Noi abbiamo preferito chiedere i Pc piuttosto che i tablet e per ora ne sono arrivati trenta dal Ministero. Non so quanti ne arriveranno ancora».

**Assembramenti a Bari, il sindaco: «Ho mandato i carabinieri»**

**ANSA, ANGELO CARCONI | Il sindaco di Bari Antonio Decaro**

Nel giorno di San Nicola, santo protettore di Bari, nel centro e sul Lungomare della città si sono riversate diverse persone. Complice la bella giornata, ci sono stati diversi assembramenti nonostante le restrizioni in vigore per l'emergenza Coronavirus. A commentare l'accaduto è stato il primo cittadino Antonio Decaro: «Io - ha detto in una diretta Facebook - ho dovuto mandare i carabinieri in alcune piazze della città a fare delle sanzioni. Non possiamo stare tutti insieme, seduti sulle panchine, dobbiamo utilizzare la mascherina come fosse una cintura di sicurezza o un casco che prima non usava nessuno». «Il virus non se n'è andato, sta qui - ha continuato Decaro - e ci difendiamo se manteniamo la distanza e ci mettiamo la mascherina. Se dobbiamo uscire tutti i giorni e a tutte le ore, la città non riesce nelle aree a disposizione a contenere 320mila persone». «Per evitare i contagi - ha concluso - ho ancora parchi e piazzette chiuse. Sto per aprire alcuni parchi ma non ci si potrà assembrare, non possiamo più stare tutti insieme. Dimostrate di meritare la fiducia».

**L'Iss apre alle mascherine fai da te**

**ANSA/LUCA ZENNARO | I volti dei cittadini genovesi con le mascherine protettive contro il virus Covid-19**

Il presidente dell'Istituto superiore di sanità Silvio Brusaferrò ha aperto all'utilizzo delle mascherine fabbricate in casa per proteggersi dal Coronavirus. Indossare queste mascherine artigianali chiaramente non esclude il rischio di contagio, ma sicuramente riduce le possibilità. Ecco perché è fondamentale osservare anche le altre misure di protezione dal virus, come il distanziamento fisico e l'igiene costante e accurata delle mani.

Per una "mascherina di comunità" è sufficiente prendere in casa una vecchia sciarpa, una bandana, un asciugamano o una maglietta che non si usa più. Si deve ripiegare la stoffa dal basso verso il centro e dall'altro verso il centro per due volte; inserire due elastici in gomma alle estremità del tessuto e richiudere queste ultime verso il centro.

**Sebastiani: «Navigli affollati a Milano? Lombardia sorvegliata speciale»**

**Open. Vincenzo Monaco | Giovanni Sebastiani, ricercatore del Cnr**

«Lombardia e Piemonte sono le due regioni sorvegliate speciali, situazioni da tenere sotto controllo a causa di valori ancora ragguardevoli dei contagi e delle morti da Coronavirus». A parlare a Open è Giovanni Sebastiani, ricercatore del Cnr che si occupa di studiare l'applicazione di modelli statistici alla medicina.

Sebastiani ha anche commentato le immagini degli assembramenti sui Navigli di ieri, 7 maggio: «La situazione in Lombardia non è per niente rosea e tranquillizzante, questi comportamenti non lasciano ben sperare. I contagi, intanto, diminuiscono molto lentamente, nelle altre regioni invece il calo è più consistente. Il rischio, infatti, è sempre quello di ritornare a misure di restrizioni più dure».

**De Luca: «Per la ripartenza nazionale serve il modello Campania»**

**ANSA, CIRO FUSCO | Il presidente della Regione Campania, Vincenzo De Luca**

Il presidente della Regione Campania Vincenzo De Luca ha parlato di un "modello Campania" per far ripartire l'economia in tutta Italia dopo lo stop causato dall'emergenza Coronavirus. «Vogliamo fare per la ripresa economica quello che la Campania ha fatto per la sanità», ha detto in un video pubblicato sui social.

**May 8, 2020**

De Luca è tornato anche a criticare l'operato di alcune Regioni del Nord, che da tempo invocano la riapertura anticipata e totale delle attività. «Ci vuole concretezza, operatività e

rigore: il modello Campania è fatto di decisioni rapide, scelte chiare, senza perdere tempo e senza fare demagogia».

Sala, la foto sui Navigli vuoti: «Ora va meglio, grazie»

Navigli a Milano, 8 maggio 2020

Dopo le polemiche sulle troppe persone all'ora dell'aperitivo sui Navigli, Giuseppe Sala, sindaco di Milano, è andato personalmente per verificare la situazione. Lo spirito della Fase 2 dell'emergenza Coronavirus sembra essere migliorato, tanto che nella foto postata sulla sua pagina di Instagram si vedono i Navigli totalmente vuoti. «Navigli ora, meglio», ha scritto Sala nella foto, dove è ritratto insieme al capo della Polizia locale Marco Ciacci. «Grazie. E io mi prendo la responsabilità di fare di più sui controlli».

View this post on Instagram Navigli ora, meglio. Grazie. E io mi prendo la responsabilità di fare di più sui controlli.

A post shared by Beppe Sala (@bepesala) on May 8, 2020 at 10:18am PDT

La polemica sulle foto dei Navigli e le prospettive degli utenti

Open, David Puente

In merito alle foto sui Navigli nei primi giorni di Fase 2 dell'emergenza Coronavirus, sui social è partita la polemica. Gli utenti hanno accusato i media di aver diffuso «fake news» usando «trucchi fotografici» per far credere che ci fossero persone molto vicine tra loro o assembramenti veri e propri. Un'immagine in particolare è evidentemente schiacciata e alcuni utenti hanno fatto notare come le persone ritratte non siano così vicine come sembrano. Altre foto, però, mostrano gruppi di persone veramente vicine le une alle altre.

Fotogrammi di persone vicine, Milano, 7 maggio 2020

Fontana: «Arcuri ha inviato tanti tamponi ma non i reagenti»

Ansa | Il presidente della Lombardia Attilio Fontana

«Il commissario Domenico Arcuri ha mandato tanti tamponi, ma ha dimenticato di allegare i reagenti». Ha parlato così il presidente della Regione Lombardia Attilio Fontana, intervenendo in merito alle dichiarazioni del commissario all'emergenza Coronavirus, secondo cui in Lombardia è stato inviato un alto numero di tamponi. «I tamponi sono l'oggetto materiale con cui si raccoglie da gola e naso quanto deve essere sottoposto ad esame - ha detto Fontana a SkyTg24 -. Se non ci sono i reagenti è fine a se stesso».

May 8, 2020

Il presidente della giunta lombarda si è augurato che arrivino presto, anche se non ha ancora contattato Arcuri: «Noi stiamo andando avanti come sempre con le nostre gambe - ha detto - stiamo aumentando in maniera consistente il numero dei tamponi che riusciamo a processare quotidianamente».

Fase 1, sono state oltre 288mila le imprese che hanno chiesto di non chiudere

Ansa/Claudio Peri | Operai a lavoro - foto d'archivio

Dal 22 marzo al 3 maggio, le prefetture sono state impegnate nell'esame delle aziende che hanno fatto richiesta di non chiudere nonostante il lockdown da Coronavirus. Dal bilancio del Viminale è emerso che sono state 288.945 le imprese che hanno presentato la comunicazione alle prefetture: di queste, 4.880 (1,7%) hanno ricevuto provvedimenti di sospensione. Il maggior numero di comunicazioni è stato presentato in Lombardia (23,3%), Emilia Romagna (16,2%) e Veneto (15%). Subito dopo ci sono la Toscana (10,5%) e il Lazio (4,1%), mentre nelle regioni meridionali Puglia (3,1%) e Campania (2,1%).

Emilia Romagna, 31 decessi e 111 nuovi contagi

Ansa/Giorgio Benvenuti | Il presidente della Regione Emilia Romagna Stefano Bonaccini

La Regione Emilia-Romagna ha diffuso il quotidiano bollettino in merito alla situazione Coronavirus sul territorio. Dall'inizio dell'epidemia si sono registrati 26.598 casi di positività, 111 in più rispetto a ieri, 7 maggio. I test effettuati hanno raggiunto quota 221.866 (+4.827), e le nuove guarigioni sono state 361 (15.071 in totale). Attualmente, il numero dei positivi è in diminuzione di 281, su un totale di 8.011. I nuovi decessi sono purtroppo 31, per un totale di

**3.797 vittime.**

**May 8, 2020**

**L'Eurogruppo ha trovato l'accordo sul Mes**

**Epa, Patricia De Melo Moreira | Il presidente dell'Eurogruppo Mario Centeno**

L'Eurogruppo ha trovato un'intesa sulla nuova linea di credito per il Meccanismo europeo di Stabilità ( Mes ). Le spese dei singoli Stati per far fronte all'emergenza sanitaria da Coronavirus saranno permesse fino al 2% del Pil e i finanziamenti saranno a tassi d'interesse agevolati poco sopra lo 0,1% annuo). Come anticipato nelle settimane scorse, i prestiti non avranno condizionalità, se non quella di indirizzare i fondi alla sanità: le spese, dirette o indirette, dovranno essere indirizzate alla gestione della crisi sanitaria, allo scopo di finanziare gli ospedali e tutta la rete medica di assistenza pubblica.

**May 8, 2020**

Per quanto riguarda il Recovery Fund , il ministro dell'Economia Roberto Gualtieri ha fatto sapere che potrebbe essere operativo già in estate. «Siamo al lavoro per attivare, dal primo giugno, anche il Sure - ha scritto il ministro su Twitter - per finanziare la cassa integrazione e il Fondo paneuropeo di garanzia della Bei per le imprese, e per avere operativo già in estate il Recovery Fund che dovrà avere dimensioni adeguate alla crisi».

**May 8, 2020**

**Lazio, 52 nuovi positivi. 31 solo a Roma**

**ANSA/ALESSANDRO DI MEO | Persone al parco di Monte dei Ciocci a Roma, 8 maggio 2020**

Sono 52 i nuovi casi di positività al Coronavirus registrati nel Lazio oggi, 8 maggio. Un aumento di 13 casi rispetto a ieri, quando si era registrato un +39. Solo a Roma i nuovi casi di Covid-19 sono 39, contro i 19 di ieri. Gli attuali positivi sono 4.328, di cui 2.966 in isolamento domiciliare, 1.278 ricoverati e 84 in terapia intensiva. Per quanto riguarda i decessi, se ne sono registrati 6 nella provincia di Roma. Azzerati i contagi e i decessi nelle altre province (Latina, Frosinone, Rieti e Viterbo). Il totale delle vittime è 549, 2.209 invece i guariti.

**May 8, 2020**

**Il Piemonte sperimenta la cura con il plasma su 50 pazienti**

**Ansa**

Sono una cinquantina i pazienti già guariti dal Covid-19 in Piemonte che sono stati sottoposti al trattamento del plasma, a Torino e Novara. A renderlo noto, durante una videoconferenza, è lo stesso presidente della Regione, Alberto Cirio , insieme all'assessore regionale alla Sanità, Luigi Icardi . «La cura è in corso di approfondimento - spiegano - la prossima settimana faremo il punto su quello che si è fatto in modo serio e scientifico».

**May 8, 2020**

**Elaborato online per gli studenti di terza media**

«Entro il termine delle lezioni sarà organizzato un momento online per la discussione di un elaborato, l'argomento lo sceglierete insieme ai vostri docenti. Per gli studenti con disabilità o disturbi dell'apprendimento il lavoro da preparare a casa avverrà sulla base del piano educativo individualizzato». A parlare, in un video pubblicato su Facebook, è la ministra dell'Istruzione Lucia Azzolina rivolgendosi agli studenti di terza media.

«L'esame vero e proprio quest'anno coincide con lo scrutinio finale a distanza ma abbiamo scelto di introdurre la discussione dell'elaborato anche per consentirvi un momento finale di confronto e se volete di saluto con i vostri docenti - spiega - La valutazione si baserà su quanto avete fatto nel vostro percorso scolastico e sulla discussione dell'elaborato. State tranquilli, nessuno sarà penalizzato».

**In Italia 30.201 vittime ma quasi 99.023 guariti: -143 persone in terapia intensiva**

**Il bollettino della Protezione Civile dell'8 maggio 2020**

Il bollettino quotidiano della Protezione Civile conferma l'andamento degli ultimi giorni: il numero delle persone attualmente positive continua a calare. Nelle ultime 24 ore, infatti, il

dato è diminuito di 1.663 unità. Il bilancio degli attualmente positivi è ora di 87.961 ( ieri erano 89.624 ). Il numero dei decessi nell'ultima giornata è 243 , mentre ieri erano stati registrati 274 morti. Il totale delle persone decedute è di 30.201.

Aumentano i guariti: raggiunta quota 99.023 , con un incremento di 2.747 persone. Cala leggermente il numero delle terapie intensive, passando da 1.311 a 1.168 . Il totale dei casi registrati dall'inizio della pandemia è invece arrivato a 217.185 persone (ieri erano 215.858, +1.327 in un giorno). Si conferma, anche oggi, il calo generale dei ricoveri: i pazienti in strutture ospedaliere sono al momento 14.636 (ieri erano 15.174 ), mentre le persone in isolamento domiciliare in tutta Italia sono in questo momento 72.157 (ieri erano 73.139 ). I tamponi effettuati sono 2.445.063 ( +63.775 in 24 ore).

May 8, 2020

La situazione nelle regioni italiane

I pazienti attualmente positivi nelle regioni italiane

In base ai dati ufficiali della Protezione civile, il numero di persone al momento positive al SARS-CoV-2 è così distribuito di regione in regione:

31.983 in Lombardia 14.107 in Piemonte 7.730 in Emilia Romagna 6.187 in Veneto 4.592 in Toscana 4.328 nel Lazio 3.176 in Liguria 3.238 nelle Marche 2.012 in Campania 2.733 in Puglia 2.127 in Sicilia 1.713 in Abruzzo 872 a Trento 911 in Friuli Venezia Giulia 502 a Bolzano 619 in Calabria 553 in Sardegna 123 in Valle d'Aosta 119 in Umbria 152 in Basilicata 184 in Molise

Lombardia: + 634 nuovi positivi e 94 vittime nelle ultime 24 ore

ANSA/Mourad Balti Touati | Un messaggio della Regione Lombardia affisso in centro a Milano per la tutela della salute dei cittadini durante l'emergenza Covid-19

Il bollettino dell'8 maggio 2020

Sono 94 le nuove vittime da Covid-19 in Lombardia, per un totale di 14.839 decessi, secondo i dati riportati nel bollettino quotidiano. I nuovi positivi sono aumentati di 634 unità (ai quali sono stati aggiunti 25 casi riguardanti il mese di aprile e conteggiati solo oggi), per un bilancio complessivo che è arrivato a 80.723 . Il numero dei pazienti in terapia intensiva ora è di 400 pazienti, in diminuzione di 80 unità rispetto a ieri , quando erano 480 . I ricoverati totali sono 5.702 mentre i tamponi effettuati 466.287 (+ 10.993 in un solo giorno).

May 8, 2020

La situazione nelle province lombarde

In base ai dati forniti dalla Regione Lombardia, il numero totale di persone al momento positive al SARS-CoV-2 è così ripartito provincia per provincia:

Bergamo : 11.671 (+49) Brescia: 13.460 (+69) Como : 3.470 (+30) Cremona: 6.219 (+16) Lecco : 2.448 (+29) Lodi : 3.222 (+18) Monza e Brianza: 5.015 (+41) Milano : 21.094 (+201), di cui 8.867 (+101) a Milano città Mantova: 3.237 (+16) Pavia : 4.704 (+52) Sondrio: 1.276 (+10) Varese : 3.148 (+75)

La diretta da Palazzo Lombardia

Il governatore della Campania De Luca: «Non fate comunella e non andate negli ospedali del Nord»

Il governatore della Campania Vincenzo De Luca torna a parlare su Facebook dell'emergenza Covid-19 dispensando consigli ai suoi concittadini: «Evitiamo di fare comunella e crocchie. Mettiamo sempre le mascherine e laviamoci le mani in maniera ossessiva. Dobbiamo rispettare queste tre misure di sicurezza». Il numero dei contagi è sotto controllo anche se c'è un evidente problema nell'Avellinese, ad Ariano Irpino. «Ieri su 21 contagi, 12 erano ad Ariano - ha spiegato - stiamo facendo migliaia di tamponi, dobbiamo capire se sono residui dei vecchi contagi o sono casi nuovi. Vedremo in queste ore di analizzare ad uno ad uno i 12 casi positivi di Ariano, ci auguriamo di non dover prendere decisioni restrittive».

Poi De Luca ha fatto un confronto tra la sua regione e la Lombardia, con particolare

riferimento a Milano: «A Milano in queste ore registriamo nuovi contagi, ogni 24 ore, da 500 a 700 casi. Una delle differenze che ci sono state tra Campania e Lombardia è rappresentata dal fatto che in Lombardia venti giorni fa avevano una mobilità del 42%, cioè la metà della popolazione era in giro. Credo che abbia avuto una ricaduta pesante sul contagio - spiega - in Campania abbiamo stretto i freni, anticipato chiusure di due settimane, questo ci ha salvato ed oggi abbiamo condizioni di serenità per pensare di aprire attività economiche, ma per sempre».

Infine ha lanciato un appello ai suoi concittadini affinché non vadano più negli ospedali del Nord: «Evitate di andare negli ospedali del Nord perché abbiamo la migliore assistenza e gli ospedali più sicuri d'Italia. Nel corso degli anni i sistemi ospedalieri del Nord hanno campato con i soldi che prendevano dalla nostra regione, la cosiddetta mobilità passiva. Invito convintamente i nostri concittadini a rimanere in Campania. Intanto perché oggi sono gli ospedali più sicuri di Italia e poi perché, sinceramente, abbiamo la migliore assistenza d'Italia e in qualche caso del mondo».

175mila persone e 67mila attività controllate

ANSA/Mourad Balti Touati | Agenti della Polizia di Stato presidiano per controlli piazza Duomo a Milano

Arrivano i dati ufficiali del Viminale sul numero di controlli effettuati nella giornata di ieri, 7 maggio, dalle forze dell'ordine, in prima linea per far rispettare le norme contenute nel dpcm anti-Covid-19: 175.468 persone controllate, delle quali 1.894 sanzionate, 27 denunciate per false dichiarazioni o attestazioni, 4 per inosservanza del divieto di allontanarsi dall'abitazione per quarantena; 67.014 , invece, sono state le attività ispezionate con 130 sanzioni e 43 provvedimenti di chiusura.

May 8, 2020

Si valuta l'apertura del campionato di calcio

ANSA / MATTEO BAZZI | Lautaro Martinez

«Per ora si va verso una soluzione per gli allenamenti delle squadre di calcio; successivamente, se dopo il 18 maggio i dati epidemiologici saranno positivi e confermeranno il trend di decrescita, si potrà eventualmente valutare una riapertura del campionato di calcio». A parlare all'Ansa è il sottosegretario alla Salute Sandra Zampa secondo cui per gli allenamenti si sta lavorando a una soluzione che preveda test iniziali per tutti i giocatori (e l'entourage) oltre a un ritiro per due settimane.

May 8, 2020

Il governatore della Lombardia: «Momento delicato, rispettare le regole»

ANSA/ MOURAD BALTI TOUATI | Attilio Fontana

«Se ci comporteremo con attenzione e seguendo le prescrizioni che ormai conosciamo, potremo conquistare un altro spazio di libertà e favorire così la piena ripartenza, soprattutto in vista della tappa del 18 maggio», queste le parole del presidente della Regione Lombardia, Attilio Fontana . «Questo è un momento delicatissimo - ha aggiunto- i cittadini, che hanno capito di dover rispettare le regole del lockdown, mi auguro rispettino anche quelle necessarie nella Fase 2».

L'invito è quello di «evitare assembramenti e di stare attenti a non entrare nei negozi se ci sono già alcune persone, indossando sempre la mascherina o un altro indumento e lavandosi spesso le mani. Distanziamento e dispositivi di protezione sono alleati fondamentali per le uscite nei luoghi pubblici». Per Fontana, «con queste piccole precauzioni usciremo completamente dall'infezione ma è fondamentale attenersi alle limitazioni. Facciamolo per la nostra salute, per la salute dei nostri cari e anche per il rilancio del nostro Paese e della nostra economia».

Gianni Rezza è stato nominato direttore generale della prevenzione al ministero della Salute

ANSA/ANGELO CARCONI | Giovanni Rezza

«Ho firmato l'atto di nomina Gianni Rezza a nuovo direttore generale della prevenzione del ministero della Salute», queste le parole del ministro della Salute Roberto Speranza che ha definito Rezza «uno scienziato di qualità che mette la sua esperienza al servizio del paese». Classe 1954, è dirigente di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità ed epidemiologo. Proprio oggi è intervenuto nel corso di una conferenza stampa organizzata dall'Iss.

May 8, 2020

**Mascherine con il volto di Mussolini, polemica nel Veronese**

«Camminare, costruire e, se necessario, combattere e vincere», questa la frase che si legge sulle mascherine, con l'effigie di Benito Mussolini, prodotte da un'azienda nel Veronese. Un'iniziativa che sta facendo discutere e che ha spinto il senatore del Pd, Vincenzo D'Arienzo a prendere posizione: «Tra le tante cose che possono capitare in una pandemia, quella di vendere mascherine per la protezione individuale con l'effigie del duce fascista è la più sgradevole di tutte - spiega in un post su Facebook - Chi commercializza quel prodotto inneggia al fascismo e ne favorisce l'apologia. Un fatto deplorabile da condannare con fermezza». Per l'esponente dem «questa non è altro che «propaganda politica con un assassino che ha iniettato nel Paese il virus della razza e dell'intolleranza verso gli altri».

**25mila morti dal 20 febbraio al 31 marzo: oltre la metà per Covid. Per l'Istat è il «39% in più rispetto agli scorsi anni»**

Ansa

I numeri raccolti dall'Istat parlano chiaro: 25.354 sono i morti per l'emergenza Covid-19 dal 20 febbraio al 31 marzo, ovvero il 39% in più rispetto allo stesso periodo degli anni scorsi. Di questi, aggiungono, «poco più della metà è da attribuire a Covid diagnosticato». Nello specifico, il 54% dei decessi (13.710) è avvenuto a causa del Covid-19 mentre il 46% è per cause direttamente o indirettamente legate al virus.

**La sindaca di Roma Virginia Raggi: «In un attimo il nostro mondo è cambiato»**

ANSA / ETTORE FERRARI | La sindaca di Roma Virginia Raggi

«In un attimo il nostro mondo è cambiato. Per una cosa minuscola come un virus si è fermato il mondo intero. Ci siamo ritrovati tutti in un mondo nuovo, diverso. Questa è la vita. Credo che sia un insegnamento che tutti stiamo imparando e probabilmente gli studenti anche di più», queste le parole della sindaca di Roma Virginia Raggi intervistata da Ansa.it all'evento "Fattore J".

«All'improvviso la nostra vita è stata sconvolta, quindi ci dobbiamo immediatamente riadattare e anche il fatto incontrarci in modo virtuale fa parte di questo adattamento alle nuove abitudini - ha aggiunto - In questo momento storico chi ha già una malattia, una disabilità si trova a dover affrontare una difficoltà in più. Credo sia fondamentale capire quanto la vicinanza, la solidarietà e l'empatia tra le persone possa aiutare anche chi è più in difficoltà a superare una crisi come questa».

**Bagnasco: «Covid surreale, anche in guerra ci si incontrava»**

ANSA | L'arcivescovo di Genova Angelo Bagnasco

«È una cosa singolare che non abbiamo mai visto. Io non ho fatto la guerra, ma ho vissuto il tempo del dopoguerra nella Genova delle macerie. Oggi è una situazione completamente nuova, anche rispetto a quei momenti». A parlare è l'arcivescovo di Genova Angelo Bagnasco nel giorno in cui passa idealmente il testimone al suo successore, padre Marco Tasca. Il Coronavirus ha distrutto le relazioni sociali: per oltre due mesi "congelati" tutti gli affetti stabili, fidanzate e fidanzati compresi, e anche adesso, nella fase 2, il governo ha imposto il distanziamento sociale. Bagnasco ha aggiunto che nella guerra c'erano «le macerie, i bombardamenti, i rifugi ma la gente si poteva e si voleva incontrare, nelle chiese, nelle case e per le strade. Oggi è diverso, è una situazione quasi surreale, che si sta pian piano risolvendo».

**A Milano arrivano 1.100 vigili anti-assembramento****Open | Il Naviglio Grande a Milano**

Le immagini di una Milano stracolma, ai Navigli, all'ora dell'aperitivo hanno indignato tutta Italia e spinto il sindaco Beppe Sala a intervenire pubblicamente . Dall'altra parte la Polizia locale ha assicurato, nel weekend, un impegno di 1.100 agenti per far rispettare le ordinanze relative al contenimento del contagio da Covid-19. Questa è una fase delicata. Massima attenzione soprattutto a parchi e aree verdi.

«Mi permetto di suggerire a chi ha bambini di prediligere i parchi più grandi e non le piccole aree gioco, meglio spazi aperti dove è possibile farli correre, andare in bicicletta, giocare a palla, evitando la tentazione di scivoli e altalene; agli sportivi ricordiamo di correre da soli e non in gruppo, di rispettare le distanze e di non utilizzare le attrezzature» ha detto la vicesindaco e assessore alla Sicurezza del Comune di Milano, Anna Scavuzzo .

**Le mafie investiranno in turismo e ristoranti dopo l'emergenza sanitaria**

I commercianti sono in ginocchio, le regioni che vivevano di turismo altrettanto mentre i ristoratori adesso temono che la riapertura dei loro locali possa essere un flop tra posti a sedere dimezzati e paura dei clienti ad entrare in luoghi chiusi. Per le mafie «le difficoltà economiche del settore turismo e ristorazione rappresentano i momenti maggiormente privilegiati per reinvestire denaro.

La preoccupazione maggiore è il ricorso al credito parallelo e la possibilità di entrare nella disponibilità delle attività economiche senza figurare» spiega in un report l'Organismo di Monitoraggio delle infiltrazioni criminali sull'emergenza Covid. Secondo il documento, «deriverà una mancanza di liquidità che espone il settore all'usura» con un conseguente rischio di «impossessamento» delle attività per riciclaggio.

**Teoria del plasma, De Donno rompe il silenzio in un video**

Non sentivamo parlare di lui dal 6 maggio. Per qualche giorno il dottor Giuseppe De Donno, pneumologo dell'ospedale Carlo Poma di Mantova e promotore italiano della terapia sperimentale del plasma, è scomparso dai social. A pesare forse erano state le polemiche e le teorie di complotto tra i suoi sostenitori.

Ora, a distanza di due giorni, il dottor De Donno è tornato su Facebook pubblicando un breve comunicato e un video in cui dice: «Noi non siamo mammalucchi, non siamo però neanche in gara tra di noi colleghi e, come già è stato dichiarato da ASST Mantova, lunedì un'importante rivista scientifica sottometterà il nostro lavoro, analizzerà i nostri risultati, ci dirà se il lavoro che abbiamo compiuto è un lavoro degno di essere pubblicato su riviste di elevato impact factor, cioè di riviste importanti, di riviste cioè che fanno letteratura».

**In Veneto altri 42 positivi, 4 i deceduti****Regione Veneto | SARS-CoV-2 in Veneto**

Sono 42 i casi di nuovi positivi al Covid-19 in Veneto : 4 in più da ieri sera ma fortunatamente senza alcuna impennata della curva del contagio. Il totale dei contagiati sale a 18.618 (+ 65 ) mentre quello dei morti a 1.627 (+ 38 ). In calo, invece, ed è questo il dato positivo, sia i ricoverati in terapia intensiva (che sono 79 , ovvero - 8 ) che quelli nei reparti Covid ( 831 , - 41 ). Il numero degli attualmente positivi è di 6.187 (- 347 ) mentre i negativizzati sono 10.804 .

**May 8, 2020****Buone notizie dall'Iss: la curva decresce, sì alle mascherine fatte a casa****ANSA/RICCARDO ANTIMIANI | Il presidente dell'Istituto Superiore di Sanità' Silvio Brusaferrò**

La curva epidemiologica del Covid-19 «va decrescendo, è un segnale che prosegue». A dirlo è Silvio Brusaferrò , presidente dell'Istituto Superiore di Sanità (Iss), in una conferenza stampa . «Stiamo andando verso un numero di casi molto basso un po' in tutte le regioni, inclusa la Lombardia» ha aggiunto. A essere più colpiti dal virus sono soprattutto gli anziani: su 2.400 morti, la maggioranza ha come prima causa l'infezione da Covid-19

mentre il 12% cause sovrapposte.

**Brusaferro:** «La fase 2 è molto delicata»

In merito all'avvio della fase 2, alle polemiche degli ultimi giorni (con le strade invase di persone, alcune anche senza mascherina), Brusaferro ha spiegato che al momento non sono ancora disponibili i dati e che, di conseguenza, una prima valutazione potrà essere fatta solo durante la prossima settimana.

Da queste analisi, numeri alla mano, si potranno decidere le misure successive. Da escludere, al momento, la riapertura degli stadi anche se sulla ripartenza del campionato di calcio sta già lavorando il Comitato tecnico scientifico. «La fase 2 è molto delicata, è importante che il Paese riparta, ma il virus non ha cambiato né identità né caratteristiche, perciò violare le regole di comportamento per la prevenzione del contagio potrebbe facilitare la circolazione» ha dichiarato Brusaferro.

**Rezza:** «Rispettare le norme di distanziamento sociale»

L'epidemiologo Gianni Rezza, direttore del Dipartimento Malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità, commentando le immagini di folla a Milano, ha invitato tutti «a rispettare le norme di distanziamento sociale, a evitare le aggregazioni, a lavarsi frequentemente le mani, a usare le mascherine in luoghi chiusi e all'aperto se si parla con qualcuno». E, a proposito di mascherine, arriva il benestare dell'Iss su quelle fatte in casa (non per usi sanitari, ovviamente).

**Roma, allo Spallanzani 127 ricoverati e 413 dimessi**

**ANSA/ GIUSEPPE LAMI | Un ingresso dell'ospedale Spallanzani a Roma**

Sono 127 i pazienti ricoverati all'ospedale Spallanzani di Roma. Nello specifico si tratta di 81 positivi e di 46 sottoposti ancora a indagini. 12, invece, i pazienti che allo stato attuale necessitano di un supporto respiratorio, come si legge nel documento diramato poco fa dal nosocomio romano. I pazienti dimessi e trasferiti a domicilio o in altre strutture sono 413 in totale.

**L'ultimatum di Beppe Sala ai milanesi: «O torna l'ordine, o chiudo le strade dei Navigli e vieto l'asporto»**

**BEPPE SALA / FACEBOOK | Il sindaco di Milano, Giuseppe Sala**

Giuseppe Sala, dopo le immagini dei Navigli affollati dopo appena 4 giorni dall'inizio della Fase 2 dell'emergenza Coronavirus (in cui si vedono peraltro molte persone senza mascherine, ndr), non ha usato mezzi termini per commentare la situazione e prendere prontamente provvedimenti: «Quando c'è da ringraziare i milanesi per il loro comportamento io sono sempre il primo a farlo. Però ci sono dei momenti in cui c'è da incazzarsi e questo è uno di quelli: le immagini di ieri lungo i Navigli sono vergognose».

**May 7, 2020**

«Io non sono un politico da metafore, sono un politico da atti», ha proseguito il sindaco meneghino, lanciando un ultimatum a tutta la cittadinanza: «O le cose cambiano oggi, non domani, è un ultimatum, o io domani come al solito sarò qui a Palazzo Marino e prenderò provvedimenti, chiudo i Navigli e chiudo l'asporto».

«È anche un po' deprimente per me dovere rispiegare qual è la situazione, ma nel mio lavoro ci sono tante cose che si debbono fare - ha proseguito il sindaco - Quindi ve lo ridico: noi siamo non solo in crisi dal punto di vista sanitario, e l'abbiamo visto quanto ha toccato questa città la pandemia, ma siamo in una profondissima crisi socio economica. Milano ha bisogno di tornare a lavorare, a lavorare! Questo è il punto, non è un vezzo, non è una voglia di riaprire, è una necessità».

**Sala:** «Non permetterò che un 1% di irresponsabili metta in difficoltà il 99% delle persone»

«Poi lo spiegate voi ai baristi perché il sindaco non gli permette di vendere - prosegue Sala - Io mi prendo le mie responsabilità e stasera ci metto più vigili, ma ve lo ripeto: non è un guardie e ladri, non è un gioco, non possiamo permettercelo in una città da 1,4 milioni di abitanti e 1700 chilometri di strade».

«Usiamo la testa tutti anche perché senza testa c'è l'1% dei milanesi e io non permetterò che questo 1% metta in difficoltà il 99%, io starò sempre dalla parte di quelle famiglie che fanno fatica ad arrivare a fine mese, sto dalla parte di quelli che vanno a lavorare e non a divertirsi, per portare a casa per le loro famiglie quanto necessario», ha ribadito il sindaco. «Non permetterò che quattro scalmanati senza mascherina, uno vicino all'altro, mettano in discussione tutto ciò - ha chiosato Sala - Potevamo essere inconsapevoli, non pienamente consapevoli due mesi fa e anche io lo sono stato, ma ora no, dopo tutto quello che abbiamo visto».

Il

caso dei Navigli di Milano

Ansa/Matteo Corner | I Navigli dopo il lockdown

Sono sempre più numerose le immagini che si possono trovare sui social dei Navigli di Milano che negli ultimi giorni si sono riempiti di persone a passeggio o sedute lungo la Darsena, spesso senza mascherina. Immagini che hanno sollevato le critiche di molti, fra cui anche Gabriele Muccino che su Twitter si è rivolto direttamente al sindaco della città Beppe Sala.

May 7, 2020

Maturità 2020: tutti gli studenti saranno ammessi all'esame

FRANCO SILVI/ANSA | Immagine di repertorio, Esami di maturità

Il ministero dell'Istruzione ha reso noto che sono pronte «le Ordinanze con le indicazioni per lo svolgimento degli Esami di Stato e la valutazione finale degli alunni. Provvedimenti che tengono conto di quanto previsto dal decreto scuola ». Le Ordinanze presentate ai sindacati - si legge ancora nella nota del Miur - sono state inviate al Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione per il parere prima della pubblicazione».

I testi sono tre : uno riguarda la valutazione di fine anno degli studenti e per il recupero degli apprendimenti, una seconda ordinanza è incentrata sugli esami del primo ciclo, ossia di terza media, mentre il terzo documento riguarda gli esami di Maturità . Scendendo nel dettaglio, in quest'ultima ordinanza, viene stabilito che tutti gli studenti saranno ammessi all'esame. Nel medesimo testo viene reso noto che i crediti di accesso e il voto finale dovranno successivamente essere basati sul percorso scolastico reale degli studenti: «il credito del triennio finale potrà valere fino a 60 punti, anziché 40 come di norma».

La falla nella consegna delle mascherine a 50 centesimi: «9 milioni non erano certificate»

ANSA | Mascherine chirurgiche

Pochi giorni dopo l'inizio della Fase 2 era evidente che qualcosa fosse andato storto sul fronte dell'approvvigionamento delle mascherine nelle farmacie, che risultavano (e al momento risultano ancora, ndr) pressoché introvabili. Ma come ammesso dal viceministro alla Salute Sileri c'è stato qualche «pasticcio».

E questo "pasticcio" ha riguardato la mancata consegna delle mascherine, data l' assenza di certificazione di conformità europea . E se il commissario Arcuri e la Protezione civile contavano nella distribuzione di 12 milioni di dpi, in realtà 9 milioni (a detta del commissario Arcuri, ndr) di queste erano non conformi agli standard di sicurezza e di conseguenza non risultavano vendibili.

Il compito della distribuzione spettava a Federfarma Servizi e l'Associazione distributori farmaceutici (Adf) che hanno ammesso di aver forse sbagliato nel comunicare un numero molto alto di mascherine a disposizione, ma a detta del presidente di Federfarma Servizi «era solo una stima approssimativa», e a ciò si è aggiunto il problema con alcuni fornitori, che si sono dimostrati «inaffidabili».

Tuttavia, malgrado la diatriba tra la commissione d'emergenza e i distributori, la situazione sembra essersi risolta e pertanto inizierà la distribuzione delle mascherine che dovrebbe raggiungere, nel corso delle prossime settimane, la cifra di 10 milioni di mascherine distribuite a settimana, anche in vista delle ulteriori riaperture del 18 maggio e di quelle di

giugno.

**Trovato l'accordo sulle mascherine in farmacia: altre 10 milioni vendute a 50 centesimi**  
Ansa, ALESSANDRO DI MEO | Il commissario sull'emergenza Coronavirus, Domenico Arcuri  
Il Commissario per l'emergenza Coronavirus, Domenico Arcuri , ha siglato un'intesa con Federfarma e l'Associazione Distributori di Farmaci (Adf) relativo alla distribuzione delle mascherine nelle farmacie italiane. L'accordo prevede la distribuzione di altri 10 milioni di mascherine alle farmacie, che saranno vendute al pubblico a 50 centesimi (più Iva).

Secondo quanto emerge, i farmacisti pagherebbero a 38-40 centesimi le mascherine all'ingrosso, con un guadagno di circa 10 centesimi alla vendita per ogni pezzo. Un guadagno raddoppiato rispetto ai mesi precedenti all'emergenza.

**Sileri: «Sulle mascherine c'è stato un pasticcio»**

ANSA | Il viceministro alla Salute, Pierpaolo Sileri

Quanto alla carenza di mascherine nelle farmacie, il viceministro Sileri ha spiegato come il problema sia nato con i distributori e «con un quantitativo di 12 milioni di mascherine pronte alla distribuzione, che poi non erano pronte alla distribuzione». «Il commissario Arcuri - ha proseguito Sileri - ha chiarito e sistemato le cose con i distributori, quindi nelle prossime 48 ore inizierà la distribuzione su tutto il territorio nazionale e tale approvvigionamento andrà avanti fino a quando le 5 ditte individuate per la produzione nazionale entreranno a pieno regime e questo problema dovrebbe essere risolto». «Dico risolto - sottolinea Sileri - perché, in effetti, un pasticcio c'è stato».

**Conte: «Grazie ai volontari della Croce Rossa, esempio per tutti noi»**

ANSA / MATTEO BAZZI | Un addetto della Croce Rossa in servizio con l'ambulanza all'ingresso del pronto soccorso dell'ospedale Maggiore di Lodi, 29 Febbraio 2020

Anche il premier Giuseppe Conte , a margine della giornata mondiale della Croce Rossa e della Mezzaluna Rossa, ha voluto mandare un messaggio ai volontari per ringraziarli per il lavoro svolto quotidianamente, ma in particolare durante la pandemia di Covid-19. «Lo spirito che anima la vostra azione è un esempio per tutti noi», ha dichiarato il premier.

May 8, 2020

**«I pazienti morivano senza tampone. Un medico ci chiese di togliere le mascherine»: il personale del Pio Albergo Trivulzio deposita la denuncia**

ANSA | Una donna affacciata alla finestra del Pio Albergo Trivulzio

A seguito della deposizione della prima denuncia da parte del personale sanitario del Pio Albergo Trivulzio, una delle residenze per anziani di Milano, in cui tra marzo e aprile sono morte 203 persone, il Corriere della Sera ha tentato di ricostruire quanto accaduto in quel periodo all'interno della Rsa .

Da quanto è emerso , i dipendenti dovevano auto-fornirsi di dispositivi di protezione individuale, mentre i pazienti con sintomi di contagio da SARS-CoV-2 non venivano trattati con le dovute misure di sicurezza, oltre alla testimonianza del fatto che i pazienti venivano trasferiti da un reparto all'altro senza le dovute cautele e senza sapere se fossero contagiati o meno. Questa è una delle cause che avrebbe contribuito al

**[ CORONAVIRUS, ULTIME NOTIZIE - IN ITALIA OLTRE 30MILA VITTIME E QUASI 100MILA GUARITI. IN LOMBARDIA D ]**

# Tecnologia

HOME NEWS SPECIALI MOBILE SOCIAL NETWORK SICUREZZA PRODOTTI INTERATTIVI VIDEO

## Coronavirus, registrati 4 mila domini italiani legati al Covid19: Lombardia in testa



*A rilevare la distribuzione geografica dei nuovi domini "pandemici" è il registro dei domini .it. "Non è da escludere l'intento speculativo o malevolo di spammer o cybercriminali"*

ABBONATI A **Rep:**

09 maggio 2020

Ci sono la Lombardia in testa, seguita da Lazio ed Emilia Romagna a guidare l'esercizio dei circa 4 mila domini italiani legati all'emergenza coronavirus. Lo rileva il [registro .it](#), con sede operativa presso l'istituto di informatica e telematica del [Cnr](#). L'anagrafe dei domini italiani ha monitorato il "contagio" avvenuto in Rete attraverso i nomi con suffisso .it legati alla pandemia.

Nel dettaglio, L'osservatorio, ideato dall'unità sistemi e sviluppo tecnologico, evidenzia che dall'inizio di febbraio a oggi sono stati registrati circa 3.922 nuovi domini .it agganciati al tema coronavirus: il dato è comunque in continua evoluzione. La top ten dei termini usati è: coronavirus, covid19, covid, mascherine, mask, virus, mascherina, italia, free, antivirus. L'analisi evidenzia che, in maggioranza, questi nomi sono stati registrati da persone fisiche italiane e straniere, seguite da società/imprese individuali e liberi professionisti; pochissimi domini risultano assegnati a enti no-profit.

"Se esaminiamo la classifica però la correlazione tra il numero delle registrazioni sul tema e i casi di coronavirus registrati localmente risulta debole", spiega il responsabile di [registro .it](#) e direttore del [Cnr-lit](#), **Marco Conti**, "in realtà la classifica è inalterata rispetto ad altri periodi, le regioni che contano più

### OGGI SU **Rep:**

*Cassa in deroga solo a uno su cinque. In mezzo milione sono ancora senza*

*"Ho fatto tutte le carte per ricevere l'assegno, ma non arriva un euro"*

*Decreto Rilancio: la Ragioneria boccia l'ecobonus, slitta l'Imu sui capannoni*

*Lavoro e pandemia, chi rischia di non farcela*

*Il rapimento di Elio Germano*

la Repubblica

ILMIOLIBRO

registrazioni sul Covid sono quelle che registrano normalmente più domini .it".

"Non è da escludersi che dietro ad alcuni di questi nuovi domini, si celino registrazioni speculative e malevoli, anche a livello internazionale è stato appurato che dietro ad alcuni nuovi domini legati alla pandemia si possano celare spammer o cyber criminali", conclude Conti.

L'attenzione sull'intero settore della registrazione dei domini a marchio made in italy è quindi alta da parte del registro ".It", in collaborazione con le istituzioni e autorità competenti che combattono il crimine informatico.



UNA REDAZIONE AL SERVIZIO DI CHI AMA SCRIVERE

**Metti le tue passioni in un libro: pubblicalo!**

Promozioni | Servizi editoriali

*Il tuo contributo è fondamentale per avere un'informazione di qualità. Sostieni il giornalismo di Repubblica.*

Abbonati a Rep: a 1 euro al mese

[coronavirus](#) [domini](#) [registro](#) [internet](#)

© Riproduzione riservata

09 maggio 2020

## IL NETWORK

Espandi ▾

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - [GEDi Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817

[ACCEDI](#)



# IL SECOLO XIX

PRIMA PAGINA NEWSLETTER LEGGI IL QUOTIDIANO ABBONATI REGALA

ECONOMIA CULTURA E SPETTACOLI EVENTI SALUTE TECH MOTORI VIAGGI GOSSIP ANIMAL HOUSE THE MEDITELEGRAPH Cerca

Salute-Benessere

# Coronavirus, appello dei medici ai giganti del Web: «Non date spazio alle fake news»

*Dear Mark Zuckerberg, Jack Dorsey, Sundar Pichai, Susan Wojcicki*

*Misinformation on your platforms is threatening lives*

Not only do we health professionals deal with such repercussions, but often we are blamed. Misinformation thus dents the morale of an already strained profession, while the financial cost of battling it eats into badly over-stretched budgets.

... .

The diagnosis is grim, so what can be done?

Social media platforms must start with two obvious and urgent steps.

First, they must correct the record on health misinformation.

As doctors, nurses and health experts from around the world, we are here to sound the alarm. Our job is to keep people safe. But right now we face not only a COVID-19 pandemic but a global infodemic, with viral misinformation on social media threatening lives around the world.

... .

I firmatari dell'appello, fra cui Matteo Bassetti, direttore di Malattie infettive al San Martino di Genova, e Andrea Crisanti, virologo dell'Università di Padova, esortano a pubblicare informazioni veritiere

## ORA IN HOMEPAGE



**Coronavirus, Regioni al governo: "Dateci autonomia, decidiamo noi cosa riaprire nella Fase 2"**

**«Il porto è irraggiungibile, senza soluzioni per i Tir bloccheremo l'autostrada»**

MATTEO DELL'ANTICO

**Sicurezza in spiaggia e negli spazi chiusi, dall'Iit il braccialetto che misura le distanze**

ROBERTO SCULLI

E. CAP.

08 MAGGIO 2020



Genova - «Non possiamo combattere falsità e salvare vite contemporaneamente»: si legge così, in una **lettera pubblicata sul New York Times** e firmata da oltre 100 fra medici e infermieri impegnati nella battaglia contro il coronavirus, inviata a Facebook, Twitter, Google e YouTube perché «smettiate di dare ossigeno» alle notizie false sulla pandemia e alle teorie complottistiche.

I firmatari dell'appello, fra cui ci sono anche gli italiani **Matteo Bassetti, direttore di Malattie infettive al San Martino** di Genova, e Andrea Crisanti, virologo dell'Università di Padova, esortano i colossi del Web a pubblicare informazioni veritiere e a inviare rettifiche a tutte le persone esposte a disinformazione sul coronavirus: «Fermare l'informazione scorretta, che alimenta confusione e comportamenti pericolosi, è altrettanto importante che fermare il virus», ha detto Giovanni Maga, direttore dell'Istituto di Genetica molecolare del **Cnr**.

In questi mesi i medici hanno ricevuto pazienti che **bevono disinfettanti per curarsi** (**video: il "suggerimento" di Trump**), che ignorano le misure di distanziamento, che pensavano che il coronavirus fosse meno pericoloso dell'influenza: «Gli eroi e le eroine in prima linea in questa crisi chiedono aiuto a Mark **Zuckerberg**, Jack **Dorsey**, Susan **Wojcicki** e Sundar **Pichai**. Devono lavorare con i fact-checker per correggere le notizie false», ha fatto notare Fadi Quran, direttore della campagna contro la disinformazione intrapresa della ong **Avaz**.

Sinora, **secondo Avaz**, «né Facebook né YouTube stanno fornendo correzioni che confutino chiaramente la disinformazione». In realtà, **come Il Secolo XIX raccontò a fine febbraio**, sia Google sia i principali social network hanno preparato pagine dedicate all'informazione corretta sulla pandemia, con i link ai siti istituzionali, le mappe con l'andamento dei contagi, l'elenco dei sintomi e così via. Anche se è innegabile **l'impennata di "bufale" provocata dal coronavirus**. Una situazione confermata da un portavoce di Facebook, che ha risposto così alla lettera-appello: «Siamo impegnati nel sostenere gli operatori sanitari e abbiamo **indirizzato oltre 2 miliardi di persone a fonti ufficiali** delle autorità sanitarie attraverso i nostri "pop-up" e il Centro Informazioni sulla Covid-19. Combattiamo in maniera aggressiva la disinformazione sul coronavirus e abbiamo applicato etichette di avvertimento a milioni di informazioni errate e **rimosso centinaia di migliaia di contenuti** che potrebbero provocare danni».

**LEGGI ANCHE**

## Aste Giudiziarie



Terreno - 52800



FOTO N°57 Letto 4 Borzonasca (GE), Via Augusto Raggio 184



Appartamento - 19958

Tribunale di Genova

## Aste Giudiziarie



## Necrologie

Brancati Filippo



Nicora Marcellino



Passano Maura



Baisi Ettore





ATTUALITÀ : CORONAVIRUS (COVID-19) • INTERVISTE • ITALIA • SANITÀ • VIDEO

## Coronavirus, i numeri in chiaro. Sebastiani: «Navigli affollati a Milano? Comportamenti che non lasciano ben sperare, Lombardia sorvegliata speciale» – Il video

8 MAGGIO 2020 - 20:53

di Fabio Giuffrida



Il matematico ricercatore del [Cnr](#), che si occupa di studiare l'applicazione di modelli statistici alla medicina, ha analizzato per *Open* gli ultimi dati dell'epidemia

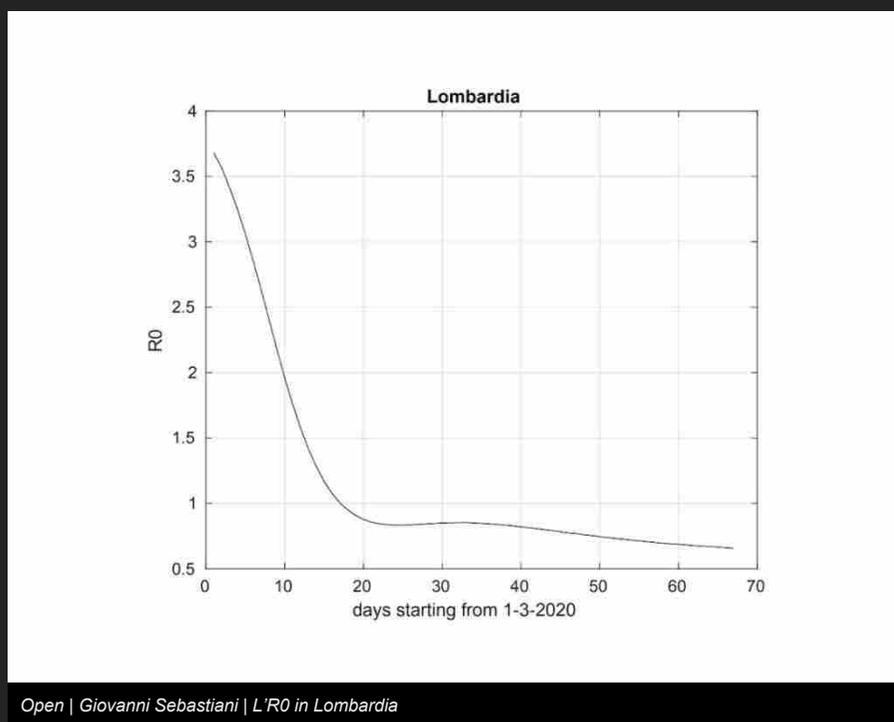
[INCORPORA VIDEO](#)

- [Coronavirus in Italia: ultime notizie in diretta](#)

I [dati](#) pubblicati dalla [Protezione civile](#) l'8 maggio dicono che in Italia, fino a ora, ci sono stati **217.185** casi totali di positività al [Coronavirus](#): **99.023** guariti, **87.961** ancora infetti e **30.201** morti. Confortanti i dati che arrivano dagli ospedali: i pazienti ricoverati sono al momento **14.636** (ieri erano **15.174**), mentre le persone in isolamento domiciliare sono **72.157** (ieri erano **73.139**). Cala anche il numero delle terapie intensive, passando da **1.311** a **1.168**. «[Lombardia](#) e [Piemonte](#) sono le due regioni sorvegliate speciali, situazioni da tenere sotto controllo a causa di valori ancora ragguardevoli» spiega a *Open* Giovanni Sebastiani, ricercatore del [Cnr](#) che si occupa di studiare l'applicazione di modelli statistici alla medicina.



«La situazione in Lombardia non è per niente rosea e tranquillizzante, questi comportamenti (gli assembramenti nella zona dei Navigli a Milano, ndr) non lasciano ben sperare. I contagi, intanto, diminuiscono molto lentamente, nelle altre regioni invece il calo è più consistente. Il rischio, infatti, è sempre quello di ritornare a misure di restrizioni più dure».



Infine Sebastiani parla di 34 “prime della classe”: «C’è un certo numero di province, soprattutto al Sud, che si comportano bene. Pensate che 32 province hanno un numero di contagiati pari a zero: di queste 4 sono al Nord e 28 al Centro-Sud».



Grafiche di Vincenzo Monaco | Video di Fabio Giuffrida | Montaggio di Vincenzo Monaco

#### Leggi anche:

- [Coronavirus, i morti sfiorano i 30mila. 1401 nuovi casi. I contagiati in Lombardia non diminuiscono – Il bollettino della Protezione civile](#)
- [In Lombardia 134 morti \(ieri 222\). Aumentano i casi positivi di 720](#)
- [I numeri in chiaro. Pregliasco: «Il virus ci ha “fregati” colpendoci alle spalle. Ora dobbiamo immaginare lo scenario peggiore» – Il video](#)
- [Il Coronavirus minaccia la democrazia? Il ruolo della Spagnola nell'ascesa del nazismo e lo studio della Fed che fa discutere gli storici](#)
- [A scuola a settembre tutti con la mascherina: entra una classe ogni 15 minuti, genitori fuori il più possibile](#)
- [Coronavirus, Gianni Rezza nominato direttore generale della prevenzione al ministero della Salute](#)
- [Coronavirus, più di 20 milioni di americani hanno perso il lavoro in aprile. Mai così nella storia degli Stati Uniti](#)

 INCORPORA VIDEO



Fabio Giuffrida



Della stessa categoria



Coronavirus, in Calabria 1.126 contagi (+1) Scarica su via Panebianco



HOME

AREA URBANA

PROVINCIA v

CALABRIA

ITALIA

SPORT

MAGAZINE v

EMERGENZA CORONAVIRUS v

totali - 89624 positivi - 96276 guariti - 29958 decessi CORONAVIRUS CALABRIA: 1125 totali - 83 ricoverati (2 terapia intens

Home > Italia > Coronavirus nelle acque reflue e anche nei fiumi. Lo svela una ricerca italiana



### Coronavirus nelle acque reflue e anche nei fiumi. Lo svela una ricerca italiana

Redazione 2 Mag 06, 2020 Italia



La buona notizia è che non c'è alcuno rischio per l'uomo perché è inattivo. Ma il controllo delle acque può fare da "termometro" dell'epidemia e svelare nuovi focolai



COSENZA – Dopo le [acque reflue](#), il nuovo coronavirus è stato trovato anche nelle acque dei fiumi attraverso gli escrementi di chi è positivo, ma la buona notizia è che non c'è alcuno rischio, perché è inattivo, dunque incapace di contagiare nuovamente l'uomo. Lo indica la ricerca condotta dall'ospedale Sacco, l'università Statale di Milano e il Centro di ricerche sull'acqua del [Cnr \(Consiglio nazionale delle ricerche\)](#) nell'area metropolitana di Milano.

Nello studio, pubblicato su medRxiv, sito che raccoglie i lavori non ancora passati al vaglio della comunità scientifica, i ricercatori hanno eseguito due prelievi il 14 e 22 aprile nelle acque dei fiumi Lambro, che copre il settore orientale del capoluogo lombardo, e Lambro meridionale, che copre quello occidentale, oltre che nelle acque di scolo. "Abbiamo trovato nelle acque reflue le particelle del virus in quantità significative, ma una volta passati nei depuratori sono scomparse. Il virus era presente anche nei fiumi, dove possono esserci arrivate tramite scarichi non trattati o abusivi", spiega Francesco Salerno, ricercatore del [Cnr](#). In entrambi i casi però il virus SarsCov2 era inattivo, quindi non può ripassare all'uomo. "Non c'è inoltre da temere per l'acqua potabile, perché in Italia viene prelevata dalle falde acquifere e non dai fiumi", continua.

Il dato interessante è che l'analisi delle acque "può essere usata come un 'termometro' sulla diffusione del virus nella popolazione. Se aumenta, può indicare che sta tornando", aggiunge Salerno. E in effetti questa è una possibilità che stanno considerando anche gli Stati Uniti. Jay Butler, vicedirettore dei Centers for Disease Control and Prevention (Cdc), ha parlato della possibilità di monitorare le acque reflue per rilevare "la presenza del virus come marcatore della sua presenza o meno in una comunità. Una pratica questa usata da decenni nei paesi in cui si è eradicata la polio, per verificarne un eventuale ritorno", e più recentemente negli Usa per tracciare il consumo di farmaci oppioidi. Visto che il nuovo coronavirus può essere rilevato nelle feci entro 3 giorni dall'infezione, dunque prima che compaiano i sintomi nella maggior parte delle persone positive, l'analisi delle acque potrebbe suonare il campanello d'allarme di un nuovo focolaio epidemico in arrivo e aiutare ad evitare una nuova ondata. Anche alcuni studi fatti in Olanda hanno mostrato che il materiale genetico del virus può essere trovato nelle acque reflue 2 settimane prima della diagnosi fatta da un medico del primo paziente. Ancora invece non si è in grado di collegare il numero di persone infette alla concentrazione di particelle virali presenti nelle acque di scolo.



JAGUAR E-PACE CON EASY JAGUAR  
 TUA DA € 19.300  
 E DOPO DUE ANNI, SENZA RATE  
 NÉ INTERESSI, DECIDI SE TENERLA,  
 CAMBIARLA O RESTITUIRLA.\*



RUBRICA



## Esteri

HOME POLITICA ECONOMIA SPORT SPETTACOLI TECNOLOGIA MOTORI TUTTE LE SEZIONI ▾ D REP TV

# Coronavirus nel mondo, 2.500 morti in un giorno negli Usa. E nel Regno Unito salgono a 36 mila



Multiflora, l'asta dei fiori a Johannesburg (afp)

La Gran Bretagna si conferma seconda al mondo per vittime. Negli Stati Uniti 75 mila possibili "decessi per disperazione" dovuti alla pandemia. Cina: ok a indagine Oms su risposta globale al Covid 19. Russia: oltre 10 mila nuovi casi per il sesto giorno consecutivo. Il piano in tre fasi dell'Australia per ripartire

ABBONATI A **Rep:**

08 maggio 2020

## · La mappa aggiornata · L'evoluzione nel mondo

Il bilancio dei morti per il coronavirus negli Stati Uniti ha superato quota 75 mila. Emerge dall'ultima rilevazione di Johns Hopkins University. Il totale dei contagi nel Paese è salito a 1.252.911 mentre i decessi sono ora più di 75.500. Gli Usa detengono il triste record dei decessi nel mondo, seguiti dal Regno Unito (30.000), dall'Italia (29.958) e dalla Spagna (26.000). Solo nelle ultime 24 ore le vittime conteggiate negli States sono state 2.448. In Russia, il numero di nuovi casi di coronavirus è aumentato di 10.699 nelle ultime 24 ore, portando il conteggio nazionale a 187.859. In tutto il mondo la pandemia ha causato quasi 270 mila decessi, mentre i contagiati sono 3,8 milioni sparsi in

### OGGI SU **Rep:**

La sconfitta di Bonafede, attaccato anche nel governo

Rivolte, circolari, lettere: cosa c'è dietro il caso scarcerazioni

Boss scarcerati, il pasticciaccio di via Arenula

La nebulosa dei boss

Nel condominio del boss: "Ma è una persona perbene"

195 Paesi.

## Impennata dei morti in Gran Bretagna

Si fa sempre più pesante il bilancio dei morti nel Regno Unito, secondo al mondo per vittime dopo gli Stati Uniti: oltre 36.000, sulla base di una nuova elaborazione dell'Ons, l'Istat britannico, con l'aggiunta di 3.417 decessi la cui causa era stata registrata come dubbia negli ospedali inglesi il 25 aprile e il 7 maggio ed è stata poi accertata con tamponi post mortem.

## Positivo un assistente di Mike Pence

Un membro dello staff del vicepresidente è risultato positivo al test. Lo ha riferito alla *Nbc* un alto funzionario dell'amministrazione, all'indomani della positività di un 'valletto' di **Donald Trump**. Un portavoce di Pence non ha commentato. Il numero 2 della Casa Bianca aveva in programma nella mattinata un viaggio a Des Moines, Iowa, ma la sua partenza dalla base aerea di Andrews è stata ritardata di quasi un'ora. I giornalisti che viaggiano con Pence hanno riferito che diversi membri del personale sono sbarcati dall'Air Force Two all'ultimo minuto, prima del decollo.

## Ok di Pechino a indagine Oms

La Cina ha annunciato il suo sostegno all'istituzione di un'indagine guidata dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) per valutare la risposta globale alla pandemia di coronavirus, dopo aver subito pressioni da diversi Paesi per consentire un'indagine internazionale. La revisione dovrà essere condotta in modo "aperto, trasparente e inclusivo" in un "momento appropriato dopo la fine della pandemia", sotto la guida del capo dell'Oms, **Tedros Adhanom Ghebreyesus**, ha dichiarato la portavoce del ministero degli Esteri, Hua Chunying, durante un briefing.

## Onu: "Tsunami di odio e xenofobia"

In un post pubblicato sul suo account Twitter e accompagnato da un video il segretario generale dell'Onu, **Antonio Guterres** scrive che il coronavirus "continua a scatenare uno tsunami di odio e xenofobia" nel mondo. Il numero uno delle Nazioni Unite non menziona nessun Paese in particolare, ma nel video sottolinea che "dobbiamo agire adesso per rafforzare l'immunità delle nostre società contro il virus dell'odio. Per questo oggi lancia un appello affinché si faccia tutto il necessario per porre fine all'incitamento all'odio a livello globale".

*#COVID19 does not care who we are,  
where we live, or what we believe.*

*Yet the pandemic continues to unleash a  
tsunami of hate and xenophobia,  
scapegoating and scare-mongering.*

*That's why I'm appealing for an all-out  
effort to end hate speech globally.*

[pic.twitter.com/ojh957xhQq](https://pic.twitter.com/ojh957xhQq)

la Repubblica

**ILMIOLIBRO**



UNA REDAZIONE AL SERVIZIO DI CHI AMA SCRIVERE

**Metti le tue passioni in un libro:  
pubblicalo!**

Promozioni
Servizi editoriali

— *António Guterres (@antonioguterres)*  
*May 8, 2020*

## Australia, road map in 3 fasi per riapertura

L'Australia ha annunciato una road map in tre fasi per allentare le restrizioni imposte e far ripartire entro luglio l'economia del Paese. "Oggi stiamo mettendo l'Australia nella posizione di andare avanti", ha detto il primo ministro **Scott Morrison** parlando a Canberra. Nella prima fase di allentamento delle misure restrittive sarà consentita la riapertura di bar, ristoranti, negozi, librerie, piscine e parchi giochi. Si potranno ricevere in casa visite fino a cinque persone e saranno consentiti gli assembramenti fino a 10 persone. Sarà anche consentito viaggiare all'interno del proprio Stato per ragioni non essenziali. La fase due consentirà gli assembramenti fino a 20 persone, oltre che la riapertura di palestre, saloni di bellezza, musei e cinema. In questa fase saranno consentiti alcuni spostamenti tra gli Stati. Nella fase tre saranno invece possibili gli assembramenti fino a 100 persone, con la riapertura di pub, discoteche, saune ed altre attività. Morrison non ha annunciato le date esatte di avvio del piano, perché spetterà ai vari Stati decidere quando introdurre le varie misure. L'Australia ha fino ad oggi registrato 6.900 casi confermati di coronavirus, con 97 decessi. I contagi attuali sono meno di 900.

## Il primo giugno riapre il Gran Bazar di Istanbul

Lo storico Gran Bazar di Istanbul, riaprirà i battenti il prossimo primo giugno, dopo la chiusura disposta il 23 marzo per arginare la diffusione del coronavirus. Proprio il mercato che è considerato "il primo centro commerciale della storia" con i suoi più di 4.500 metri quadrati dove lavorano 20 mila persone, è stato il primo focolaio del coronavirus in Turchia, il luogo in cui si sono verificate le prime infezioni e dove sette commercianti sono morti dopo essere stati contagiati. Con quali regole, verrà spiegato nel pomeriggio. Da oggi sarà obbligatorio indossare mascherine e mantenere una distanza di sicurezza di almeno 3 metri tra le persone nel pieno centro della città.



*Due persone nuotano sulla spiaggia della Barceloneta a Barcellona, aperta per la prima volta oggi da quando la Spagna ha dichiarato lo stato di emergenza, da metà*

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

marzo. Oggi sono state riaperte ma solo per consentire ai cittadini di praticare sport nelle ore consentite. Decine di persone si sono riversate sulle spiagge per correre, nuotare o praticare altri sport acquatici come il paddle surf o le immersioni.

Condividi

## Kim Jong-un ringrazia la Cina: "State battendo il virus"

Il leader nordcoreano **Kim Jong-un** ha inviato un "messaggio verbale" al presidente cinese **Xi Jinping** e "si è congratulato con lui, apprezzando molto che stia cogliendo una chance di vittoria nella guerra all'epidemia senza precedenti". Kim, ha riferito la *Kcna*, "ha augurato a Xi una buona salute, esprimendo la convinzione che il Partito comunista e il popolo cinese avrebbero cementato i successi conseguiti finora e li avrebbero costantemente ampliati. Il dispaccio, che non ha precisato quando e come il messaggio sia stato consegnato al leader cinese, ha dato conto del secondo messaggio inviato a Xi nel 2020, dopo quello di fine gennaio con il quale Kim rimarcò sostegno e aiuti non meglio specificati nella lotta di Pechino contro il virus che si stava rapidamente diffondendo nel Paese. I due Paesi hanno rafforzato ulteriormente le loro relazioni dopo il [viaggio di Xi a Pyongyang](#) dello scorso giugno, il primo di un capo di Stato cinese in Corea del Nord in 14 anni.



La fila per entrare in palestra a Hong Kong. L'ex colonia britannica oggi ha riaperto bar, cinema, palestre e saloni di bellezza. La maggior parte è stata chiusa all'inizio di aprile, quando Hong Kong affrontava una seconda ondata di contagi, legata ai ritorni dall'Europa e dal Nord America. Con 7,4 milioni di abitanti, i casi in tutto sono stati mille e 4 i morti

Condividi

## Usa, 75 mila possibili "decessi per disperazione"

Sono 75 mila gli americani che potrebbero morire per abuso di droghe, di alcol e suicidio per la pandemia di Covid 19 secondo un'analisi condotta dal gruppo di salute pubblica nazionale Well Being Trust citata dalla *Cnn*. "La crescente crisi

della disoccupazione, la recessione economica e lo stress causati dall'isolamento e dalla mancanza di una data di fine definitiva per la pandemia potrebbero aumentare in modo significativo i cosiddetti "decessi di disperazione" a meno che le autorità locali, statali e federali non intervengano", scrive il gruppo in un rapporto. Il precedente recente è quello del 2008 quando i decessi per suicidio e per overdose di droga aumentarono insieme alla disoccupazione durante la recessione. La Casa Bianca si attende un tasso di disoccupazione per il mese di aprile sopra il 16%.

## Usa-Cina, avanti con l'accordo commerciale

Cina e Stati Uniti si impegnano ad attuare la 'fase 1' dell'accordo sul commercio siglato a gennaio, malgrado la pandemia. Lo rende noto l'agenzia *Xinhua*, riferendo il risultato del colloquio telefonico avuto questa mattina dal vicepremier cinese Liu He e le sue controparti Usa, il rappresentante per il Commercio americano Robert Lighthizer e il segretario al Tesoro americano Steven Mnuchin.

## Tornano i gruppi di preghiera in Iran

Da oggi in 157 città iraniane, quelle a più basso rischio di contagio, sono permesse le preghiere in moschea in gruppo, ancora vietate nella capitale. Erano state bloccate a febbraio. La ripresa delle preghiere di massa fa seguito alla riapertura lunedì di 132 moschee in aree libere dalla diffusione del virus. L'Iran ha già permesso ai grandi centri commerciali di riprendere l'attività per contribuire a rilanciare un'economia già compromessa dalle sanzioni statunitensi, nonostante gli avvertimenti dei funzionari sanitari su possibili nuove ondate di infezioni. I fedeli del venerdì hanno dovuto osservare il distanziamento sociale e usare le mascherine. In totale le morti nel Paese hanno superato quota seimila, con 55 decessi nelle ultime 24 ore. I contagi hanno superato il numero 100 mila.

*Friday prayers were held in 157 cities in #Iran today for the first time since late February. Worshippers were told to follow health protocols, including wearing face masks and observing social distancing. #Covid\_19*

*Pics show worshippers in Tatar-e Olya, Golestan Province.*

[pic.twitter.com/IUqddrO7OJ](https://pic.twitter.com/IUqddrO7OJ)

*— Kian Sharifi (@KianSharifi) May 8, 2020*

## Altri 610 decessi per coronavirus in Brasile

Sono 610 i morti per Covid-19 registrati nelle ultime 24 ore in Brasile. Lo rivela il ministero della Salute, precisando che il totale delle vittime è di 9.146. I nuovi contagi sono 9.888, per un totale di 135.106

## L'Argentina al lavoro sui test sierologici low cost

Ricercatori argentini hanno annunciato di avere sviluppato il primo test sierologico argentino capace di determinare se una persona dispone di anticorpi per il nuovo coronavirus. Lo riferisce l'agenzia di stampa statale *Telam*. Si tratta di un sistema, messo a punto da professionisti del Conicet (il Cnr argentino) e della Fondazione Leloir, che servirà per il monitoraggio della risposta immunologica dei pazienti infettati da Covid 19 e, sottolinea l'agenzia, ridurrà molto i costi rispetto al test simile importato dalla Cina. Un'altra utilizzazione della scoperta potrà essere quella di determinare le condizioni di salute di medici ed infermieri che operano costantemente esposti al virus. Il test sierologico, denominato Codivar Irg, è stato sviluppato da una équipe guidata dalla virologa Andrea Gamarnik, con l'appoggio dell'Unità coronavirus del ministero della Scienza e Tecnologia argentino.

## In Perù positivo il ministro dell'Agricoltura

Il ministro dell'Agricoltura peruviano Jorge Montenegro è risultato positivo e ha cominciato una fase di isolamento domiciliare a Lima. Un comunicato ministeriale indica che Montenegro ha ottenuto il risultato del tampone mercoledì e, "dopo averne conosciuto l'esito, già si è posto in isolamento sociale seguendo le raccomandazioni dei medici per una pronta guarigione". Fino a due giorni fa Montenegro operava controllando le misure di sicurezza e di igiene nei mercati della capitale per evitare la propagazione. Secondo l'ultimo rapporto delle autorità sanitarie in Perù i contagiati confermati sono 58.526, di cui 1.627 morti.

## Messico, il giorno più nero

Il ministero della Salute messicano ha contato 1.982 nuovi casi di coronavirus nel Paese e altri 257 decessi dovuti all'infezione, il numero più elevato mai registrato finora. In questo modo il Messico raggiunge i 29.616 casi e i 2.961 morti, anche se il ministero continua a precisare che il numero di persone colpite è significativamente più alto rispetto ai casi confermati.

## Rientrano cento italiani dall'Argentina

Un volo speciale della compagnia Aerolineas Argentinas è partito ieri sera dall'aeroporto internazionale di Ezeiza, a Buenos Aires, diretto a Roma, con a bordo un centinaio di italiani da tempo bloccati in Argentina, oltre ad un piccolo numero di argentini e spagnoli residenti in Italia.

*Il tuo contributo è fondamentale per avere un'informazione di qualità. Sostieni il giornalismo di Repubblica.*

Abbonati a Rep: a 1 euro al mese

**"CONOSCI IL TUO NEMICO" IL COVID-19 SPIEGATO DA UN RICERCATORE DEL CNR**

Valerio Rossi Albertini in diretta su Facebook Questo breve "manuale di istruzioni" si propone di aiutare i lettori a informarsi sul nostro nuovo nemico. L'autore vuole tutelare i lettori dall'esposizione alle troppe fake news che circolano in momenti come questo

M. Vittoria Melchioni

07 Maggio 2020

MODENA Valerio Rossi Albertini è uno tra i divulgatori scientifici più amati del piccolo schermo. Il fisico e ricercatore del CNR sarà protagonista, stasera all 21 in diretta on line, dell'incontro con l'autore "a domicilio" organizzato da Bper. Con lui, il professor Antonello Pietrangelo del Policlinico di Modena; modera Giuliano Albarani, presidente della Fondazione Collegio San Carlo.

Argomento dell'incontro l'istant ebook "Conosci il tuo nemico" edito da Clouds Longanesi. Un vademecum agile e completo sul Coronavirus (i proventi andranno in beneficenza al Policlinico) per capire cos'è, da dove viene, quali sono i comportamenti corretti per difendersi e cosa occorre sapere per non averne (troppa) paura. Rossi Albertini prova a fare chiarezza nel mare di informazioni in cui navighiamo dal 23 gennaio, giorno in cui abbiamo scoperto che nella città cinese di Wuhan era scoppiata una strana epidemia.

Questo breve "manuale di istruzioni" si propone di aiutare i lettori a informarsi sul nostro nuovo nemico. L'autore vuole tutelare i lettori dall'esposizione alle troppe fake news che circolano in momenti come questo: "In una situazione tanto fluida le informazioni si dimostrano mutevoli e tra la gente serpeggia l'incertezza, fertile terreno per bufale e bizzarre credenze messe in giro da ciarlatani, talvolta in buona fede, altre meno". Il libro fa chiarezza attraverso informazioni scientifiche e esempi pratici.

[ "CONOSCI IL TUO NEMICO" IL COVID-19 SPIEGATO DA UN RICERCATORE DEL CNR ]

## Cronaca

HOME POLITICA ECONOMIA SPORT SPETTACOLI TECNOLOGIA MOTORI TUTTE LE SEZIONI ▾ D REP TV

# Appello di 100 medici: basta fake sul virus



*L'attacco dei camici bianchi ai colossi del web: "Devono rettificare, a rischio vite umane"*

di JAIME D'ALESSANDRO

ABBONATI A **Rep:**

07 maggio 2020

Una coincidenza singolare. Mentre si insedia il comitato di controllo indipendente di Facebook, ribattezzato "Corte suprema dei contenuti", arriva la lettera aperta firmata da oltre cento medici che combattono in prima linea il coronavirus e diretta soprattutto al social network. "In questo momento ci troviamo davanti a una infodemia globale, notizie false che circolano online mettendo a rischio vite umane" esordisce la petizione.

Fra i firmatari ci sono luminari e personale ospedaliero statunitense, europeo, sudamericano, compresi tre italiani: Matteo Bassetti del Policlinico San Martino in Genova, Giovanni Maga dell'Istituto Genetica Molecolare del **Cnr** e Andrea Crisanti, del dipartimento di Medicina Molecolare Unipd.

«Ho avuto a che fare con pazienti che volevano affrontare il cancro con il bicarbonato», spiega Maga. «Quando si è disperati è facile farsi abbagliare dalle frodole».

La lettera, promossa dall'associazione non governativa Avaaz, punta il dito contro i colossi del web colpevoli, secondo lei, di non fare abbastanza per frenare lo "tsunami di contenuti falsi sul coronavirus".

I toni sono quelli della crociata, in particolare nei confronti di Facebook. Si

OGGI SU **Rep:**

*Per salvare Bonafede Conte convoca i renziani tentati dalla sfiducia*

*Boss, corsa a un decreto per rimmetterli in carcere. Bonafede sotto attacco*

*Capiclan e padrini tornati ai loro feudi, è massima allerta per il rischio fuga*

*Dal Grand Hotel Ucciardone all'inferno del 41 bis. La guerra Stato-Mafia sulle carceri*

*Bonafede, il ministro sballiato nel governo stanco*

la Repubblica

ILMIOLIBRO

chiede di introdurre la rettifica, attraverso un messaggio a chi ha visto o interagito con post di disinformazione. Oltre a "disintossicare" gli algoritmi che decidono cosa mostrare agli utenti.

*Il tuo contributo è fondamentale per avere un'informazione di qualità. Sostieni il giornalismo di Repubblica.*

Abbonati a Rep: a 1 euro al mese

[medicina](#) [fake news](#)

© Riproduzione riservata

07 maggio 2020



UNA REDAZIONE AL SERVIZIO DI CHI AMA SCRIVERE

Metti le tue passioni in un libro: pubblicalo!

Promozioni

Servizi editoriali

## IL NETWORK

Espandi ▾

Fai di Repubblica la tua homepage [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - [GEDI Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817

# Salute Seno

HOME | CAPIRE IL TUMORE | STORIE | TROVA CENTRI | NEWS | ARCHIVIO

07 maggio 2020

## Coronavirus, come è cambiato il nostro stile di vita

di MARIA TERESA BRADASCIO



Foto di Jan Vašek da Pixabay

Il Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione oncologica del Piemonte, attraverso la struttura Epidemiologia e Screening, sta conducendo un'indagine online per capire se e in che modo il lockdown abbia avuto conseguenze sulle abitudini che ci aiutano a prevenire i tumori

ATTIVITA' fisica, alimentazione, fumo e alcol: sono tutti fattori che caratterizzano il nostro stile di vita. E, si sa, uno stile di vita sano ha un importante ruolo nella prevenzione di diverse malattie, come molti tipi di tumore. Ma quanto sono cambiate le nostre abitudini in seguito al decreto **#IoRestoACasa**? Abbiamo mangiato più frutta e verdura o abbiamo esagerato con i dolci? Siamo rimasti ore sul divano o abbiamo sfruttato il tempo libero facendo del movimento nel soggiorno, magari grazie a Instagram e YouTube? Con l'obiettivo di raccogliere queste informazioni, il Centro di Riferimento per l'[Epidemiologia e la Prevenzione oncologica del Piemonte](#) (CPO - Città della salute e della scienza di Torino), attraverso la SSD Epidemiologia Screening, sta conducendo un'[indagine online rivolta a tutti i cittadini](#). I dati verranno raccolti in forma anonima e analizzati in forma aggregata.

### Perché è importante

Il sondaggio riguarda diverse aree di indagine: dopo le informazioni socio-anagrafiche e quelle relative al lavoro, le domande si concentrano essenzialmente sull'attività fisica nel tempo libero, sulle abitudini alimentari e al fumo, sul consumo di alcol e sullo stato di salute relativo al benessere mentale. Ma perché è importante? "Conoscere queste informazioni - spiega **Livia Giordano**, epidemiologa presso la SSD Epidemiologia Screening del CPO - significa avere un quadro di riferimento per poter rilevare eventuali situazioni problematiche e pianificare interventi mirati per promuovere la salute o, per esempio, potenziare alcuni servizi sanitari". Gli stili di vita rientrano in quella che

viene definita prevenzione primaria e rappresentano un importante elemento da prendere in considerazione e non sottovalutare. “Le attività di screening - sottolinea, Giordano - sono un passo ulteriore e costituiscono la prevenzione secondaria dei tumori, fondamentale e insostituibile. Ma è necessario riuscire a integrare queste due facce della stessa medaglia”.

### L'attenzione per la prevenzione primaria

Nell'ambito dell'attività volta a promuovere sani stili di vita, il CPO è impegnato in numerose iniziative. In particolare, un progetto chiamato **STIVI** ha proprio l'obiettivo di osservare l'interazione tra interventi di prevenzione primaria e screening oncologici. “Si tratta di uno studio che vuole intervenire direttamente per modificare e cambiare gli stili di vita nella popolazione torinese coinvolta nei programmi regionali di screening della mammella e del colon-retto”, spiega Giordano. “Per esempio, abbiamo organizzato lezioni di cucina in linea con le raccomandazioni internazionali o anche sedute di attività fisica per offrire precisi strumenti attraverso i quali le donne avevano la possibilità di migliorare le proprie abitudini di vita”. L'obiettivo di un altro studio, chiamato **Andromeda**, è stato, invece, individuare e definire diversi livelli di rischio tra le donne che partecipavano allo screening mammografico nella regione Piemonte. “In questo caso lo scopo - sottolinea Giordano - era progettare percorsi di prevenzione diversi e adatti al profilo di ogni singola donna. A ognuna è stato chiesto di compilare un questionario breve sui fattori di rischio, come la loro storia ormonale e riproduttiva, e un questionario specifico proprio sugli stili di vita che riguardava l'attività fisica, l'alimentazione, il consumo di alcol e fumo. Inoltre, lo studio prevedeva anche il prelievo di un campione di sangue. In questo modo volevamo valutare la presenza o meno nel sangue di biomarcatori, cioè sostanze che possono completare il profilo di rischio di ogni donna”.

### Gli stili di vita nel Codice Europeo contro il cancro

L'importanza degli stili di vita è evidenziata anche nel Codice Europeo contro il cancro, alla cui realizzazione ha partecipato il CPO del Piemonte. Tra le dodici raccomandazioni per ridurre il rischio di cancro, infatti, molte riguardano gli stili di vita: in particolare evitare l'esposizione al tabacco; mantenere un peso adeguato; seguire una dieta sana e svolgere attività fisica tutti i giorni. “Il sondaggio che mira a valutare l'impatto dell'emergenza Covid 19 sugli stili di vita dei cittadini - conclude, infatti, Giordano - è un primo punto di partenza per capire innanzitutto quali sono stati i cambiamenti più significativi in questo periodo e osservare se, per esempio, si registrano differenze in rapporto all'età, alla professione o allo stato civile, per poter sviluppare adeguate strategie di intervento”.

### Indagine sui mutamenti sociali in atto

Risultati interessanti stanno emergendo anche da un [altro sondaggio](#) sviluppato dall'Osservatorio Mutamenti Sociali in Atto-COVID19 (MSA-COVID19) del [Consiglio Nazionale delle Ricerche \(Cnr\)](#). Lo studio riguarda nello specifico la dimensione socio-relazionale, psicologica ed economica del “distanziamento

sociale” dovuta all'emergenza Covid. Recentemente sono stati presentati i primi risultati che forniscono informazioni sulla condizione abitativa, relazionale e lavorativa. In particolare, si evidenziano: condizioni di disagio connesse all'assenza dell'interazione sociale; aumento di stati depressivi; disturbi di tipo alimentare e legati all'abuso del digitale e dell'alcool. Il questionario è ancora attivo per raccogliere ulteriori informazioni. L'obiettivo, infatti, è riuscire a delineare i fenomeni analizzati nella loro evoluzione temporale, sempre per potere poi definire interventi a sostegno del benessere della popolazione.

## IL NETWORK

Espandi 

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - [GEDi Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817

**CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN**

Roma, 6 mag. (askanews) - Falde acquifere più alte in Toscana per effetto del lockdown. È questo il dato di partenza di uno studio promosso dall'Istituto di Geoscienze e Georisorse del **CNR** di Pisa e che vede coinvolta dell'Università di Pisa. L'obiettivo della ricerca è "fotografare" la situazione delle acque sotterranee in Toscana al tempo del Coronavirus. Fra gli effetti della l'emergenza sanitaria c'è stato infatti il blocco pressoché improvviso di molte attività industriali e artigianali idroesigenti, che richiedono cioè acqua per i loro processi produttivi, a cui si aggiunge anche una diversa redistribuzione dell'acqua potabile dovuta all'assenza di studenti e turisti nelle principali città della regione. "Grazie ai dati di monitoraggio quantitativo messi a disposizione del Servizio Idrologico e Geologico della Regione Toscana, abbiamo già osservato un innalzamento delle falde idriche - spiega il professore Roberto Giannecchini del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa - si tratta di un segnale in controtendenza rispetto alle medie stagionali anche perché da settimane sta piovendo molto poco; il nostro obiettivo è quindi capire il comportamento delle falde in risposta ad una situazione indotta come il lockdown, non solo dal punto di vista quantitativo ma anche qualitativo, e questo anche per identificare gli effetti a breve-medio dello sfruttamento delle risorse idriche, talvolta molto intenso, di alcune aree della Toscana, quali ad esempio le aree di Santa Croce, Bientina, bassa Val di Cornia, Piana di Lucca, Mortaiolo". L'indagine - spiega l'Università di Pisa - verrà realizzata confrontando il monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee con una mappatura delle attività in "lockdown" e non. Proprio in questi giorni sono cominciati i primi campionamenti per le analisi chimiche ed isotopiche delle acque in alcuni siti selezionati, quali quelli prossimi ai principali campi-pozzi toscani delle aree del pisano e del grossetano. Oltre al Settore Idrologico e Geologico regionale, all'iniziativa hanno dato immediato sostegno e partecipazione tutti i principali enti preposti alla gestione delle acque quali il Settore Idrologico e Geologico ed il Settore Tetela Acqua e Costa della Regione Toscana, ARPAT, Autorità Idrica Toscana e Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

[ CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN ]

**CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN**

Roma, 6 mag. (askanews) - Falde acquifere più alte in Toscana per effetto del lockdown.

È questo il dato di partenza di uno studio promosso dall'Istituto di Geoscienze e Georisorse del **CNR** di Pisa e che vede coinvolta dell'Università di Pisa. L'obiettivo

della ricerca è "fotografare" la situazione delle acque sotterranee in Toscana al tempo del Coronavirus. Fra gli effetti della l'emergenza sanitaria c'è stato infatti il blocco pressoché improvviso di molte attività industriali e artigianali idroesigenti, che richiedono cioè acqua per i loro processi produttivi, a cui si aggiunge anche una diversa redistribuzione dell'acqua potabile dovuta all'assenza di studenti e turisti nelle principali città della regione.

"Grazie ai dati di monitoraggio quantitativo messi a disposizione del Servizio Idrologico e Geologico della Regione Toscana, abbiamo già osservato un innalzamento delle falde idriche - spiega il professore Roberto Giannecchini del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa - si tratta di un segnale in controtendenza rispetto alle medie stagionali anche perché da settimane sta piovendo molto poco; il nostro obiettivo è quindi capire il comportamento delle falde in risposta ad una situazione indotta come il lockdown, non solo dal punto di vista quantitativo ma anche qualitativo, e questo anche per identificare gli effetti a breve-medio dello sfruttamento delle risorse idriche, talvolta molto intenso, di alcune aree della Toscana, quali ad esempio le aree di Santa Croce, Bientina, bassa Val di Cornia, Piana di Lucca, Mortaiolo".

L'indagine - spiega l'Università di Pisa - verrà realizzata confrontando il monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee con una mappatura delle attività in "lockdown" e non. Proprio in questi giorni sono cominciati i primi campionamenti per le analisi chimiche ed isotopiche delle acque in alcuni siti selezionati, quali quelli prossimi ai principali campi-pozzi toscani delle aree del pisano e del grossetano.

Oltre al Settore Idrologico e Geologico regionale, all'iniziativa hanno dato immediato sostegno e partecipazione tutti i principali enti preposti alla gestione delle acque quali il Settore Idrologico e Geologico ed il Settore Tetela Acqua e Costa della Regione Toscana, ARPAT, Autorità Idrica Toscana e Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

[ CORONAVIRUS, IN TOSCANA FALDE ACQUIFERE PIU' ALTE PER IL LOCKDOWN ]



Home > News

# Dove buttare le mascherine usate?

Da Redazione BitMAT - 04/05/2020

Ecco come smaltirle



Dove buttare le mascherine usate? Lo ha spiegato Mario Malinconico, direttore di ricerca dell'Istituto per polimeri, compositi e biomateriali del Cnr e presidente Atia-Iswa, nel corso del webinar "Approccio sistemico al riciclo delle materie prime e degli scarti", organizzato da Innovation Village.

"Le mascherine che utilizziamo per contrastare il Coronavirus, attualmente vendute come monouso e dunque non riutilizzabili né lavabili, devono assolutamente essere conferite in sicurezza sia per gli operatori che procedono alla raccolta che per chi gestisce il destino finale del prodotto. Attualmente l'unica soluzione possibile per il loro smaltimento è l'inserimento da parte dei cittadini in comuni sacchetti di polietilene, quelli più economici in commercio. La mascherine, **indipendentemente dalla loro tipologia**, devono quindi essere buttate in sacchetti dell'indifferenziato ben

Pubblicità



Newsletter

Iscriviti alla Newsletter per ricevere gli aggiornamenti dai portali di BitMAT Edizioni.

Iscriviti Adesso

BitMATv - I video di BitMAT



chiusi per evitare la dispersione del virus nell'ambiente. Poi portate al cassonetto. In un secondo momento, le mascherine dovranno essere destinate non alle discariche, bensì a termovalorizzatori o termodistruttori”.

“Le mascherine monouso – ha evidenziato Malinconico – non sono fatte di materiale biodegradabile né compostabile, e anche se lo fossero la loro finalità non potrebbe consentire uno smaltimento differente. Alcune aziende hanno proposto soluzioni diverse dai tessuti-non tessuti in fibre sintetiche come le mascherine in cotone di cellulosa che in linea di principio sarebbero compostabili come la carta assorbente, ma non vedo una differenza per questo tipo di prodotto rispetto ai sintetici perché l'accettazione di questo tipo di manufatti presso gli impianti di compostaggio sarebbe fortemente ostacolata da chi gestisce la filiera”.

“L'invito è quello di non gettarle sicuramente per strada o in mare, rischiamo un danno ambientale enorme perché parliamo di 138 milioni di mascherine e oltre 16 milioni di guanti già distribuiti alle Regioni dal Dipartimento di Protezione Civile. E il numero potrebbe quadruplicare”.

Anche il danno all'ambiente potrebbe pertanto essere davvero pesante. Non sono isolati infatti di mascherine gettate per terra o nelle acque.

Ci auguriamo che questo articolo vi abbia sensibilizzato su dove buttare le mascherine usate



Articolo precedente

SmartCoach4Resilience, arriva il coach digitale per affrontare il lockdown

Prossimo articolo

Labby Light: il braccialetto anti coronavirus ideato da una startup italiana



ReStart in Green forum –  
 DIALOGHI TRA SALUTE E  
 LAVORO

29/04/2020



ReStart in Green forum –  
 DIALOGHI TRA DIRITTO E  
 MODELLI DI GOVERNANCE

28/04/2020



Economia, sostenibilità e  
 innovazione: il punto di vista del  
 Sottosegretario del Ministero  
 dell'Ambiente

27/04/2020



ReStart in Green forum –  
 DIALOGHI TRA ECONOMIA E  
 TECNOLOGIA

27/04/2020

Publicità



Mercati e Nomine



Ingenico: Matteo  
 Massagli nominato  
 Head of Plant  
 Operations in Italia

Redazione BitMAT - 29/04/2020



Zscaler annuncia  
 l'intenzione di acquisire  
 Cloudneeti

Redazione BitMAT - 29/04/2020



Nokia: Giuseppina Di  
 Foggia nuovo Country  
 Head per l'Italia e Malta

Redazione BitMAT - 28/04/2020

Publicità



Redazione BitMAT

<https://www.bitmat.it/>

BitMAT Edizioni è una casa editrice che ha sede a Milano con una copertura a 360° per quanto riguarda la comunicazione rivolta agli specialisti dell'Information & Communication Technology.



## Cronaca

HOME POLITICA ECONOMIA SPORT SPETTACOLI TECNOLOGIA MOTORI TUTTE LE SEZIONI ▾ D REP TV

# Coronavirus, i primi test del vaccino italiano: "Gli anticorpi bloccano virus"

*Gli esperimenti eseguiti nel laboratorio di virologia dell'istituto Spallanzani: "Procedendo con questi ritmi sarà possibile avviare da luglio le prime sperimentazioni sull'uomo"*

ABBONATI A **Rep:**

04 maggio 2020



L'Istituto Spallanzani di Roma (ansa)

Funzionano gli anticorpi generati nei topi dal vaccino italiano dell'azienda Takis: lo indicano i test eseguiti nel laboratorio di virologia dell'istituto Spallanzani. Così l'amministratore delegato Luigi Aurisicchio. È il livello più avanzato finora raggiunto nella sperimentazione di un candidato vaccino nato in Italia, ma i test sull'uomo sono previsti comunque dopo l'estate.

"Procedendo con questi ritmi sarà possibile avviare da luglio le

prime sperimentazioni sull'uomo" ha spiegato il direttore sanitario, Francesco Vaia aggiungendo che "se i primi test daranno un esito positivo, porteranno nel 2021 alla somministrazione del vaccino su un alto numero di persone a rischio e, spero, alla dimostrazione della sua efficacia".

Per la sperimentazione l'istituto per le malattie infettive della Capitale, centro di eccellenza per la lotta al nuovo coronavirus, sta allestendo un'area dell'ospedale che sarà specificatamente dedicata alla somministrazione del vaccino a volontari sani, nel "rispetto di tutte le garanzie di sicurezza". Nel mese di maggio inizierà la selezione dei primi volontari, che dovrebbero essere poco meno di 50, e con uno 'sprint' finale l'avvio dei test potrebbe essere anticipato addirittura di qualche giorno, alla fine di giugno.

Si tratta - spiegano dall'istituto - di un vaccino genetico basato su un vettore virale che è stato messo a punto dalla società ReiThera, un'azienda di biotecnologie con sede a Castel Romano. Il coordinamento scientifico è stato

OGGI SU **Rep:**

*L'Italia mette la testa fuori. Meno controlli sulle strade*

*Ricciardi: "Non è finita. Se i contagi salgono tra due settimane dovremo richiudere"*

*In due in moto si può. In due in spiaggia no. Le risposte agli ultimi dubbi*

*Test sierologici, ognuno fa da sé. Ma non sono patenti di immunità*

*Il raddoppio dei tamponi: sono già 70 mila al giorno*

la Repubblica

**ILMIOLIBRO**

TIRA FUORI LO SCRITTORE CHE È IN TE

UNA REDAZIONE AL SERVIZIO DI CHI AMA SCRIVERE

**Metti le tue passioni in un libro: pubblicalo!**

Promozioni | Servizi editoriali

affidato allo Spallanzani che agirà d'intesa con il [Cnr](#). "A differenza dei vaccini tradizionali, i vaccini genetici non utilizzano un microorganismo inattivo o parte di esso ma il gene che codifica per l'antigene del microorganismo che si vuole neutralizzare", ha spiegato Vaia. In questo caso verrà utilizzato il gene che codifica per la proteina spike che permette l'ingresso del virus nelle cellule. Questo gene, una volta entrato nelle cellule dell'organismo, induce la produzione della proteina che a sua volta stimola la risposta immunitaria contro il coronavirus".

Per la sperimentazione di questo vaccino è scesa in campo la Regione Lazio in accordo con il ministero dell'Università e della Ricerca. Nelle scorse settimane la Regione ha annunciato di destinare 5 milioni di euro all'istituto proprio per contribuire alla ricerca del vaccino contro il Covid-19.

"Una notizia che dà speranza" ha sottolineato in un tweet il presidente della Regione Nicola Zingaretti ricordando: "dalla Regione Lazio investiti 5 milioni di euro per questa ricerca che continueremo a sostenere". Mentre l'assessore regionale alla Sanità, Alessio D'Amato, ha sottolineato: "Siamo l'unica Regione ad aver investito sulla sperimentazione per il vaccino. Questo è un elemento assolutamente fondamentale". E proprio nei laboratori dello Spallanzani di Roma, ospedale dove sono stati curati e guariti i coniugi cinesi - primi due casi accertati di coronavirus in Italia - a inizio febbraio fu isolato il virus.

*Il tuo contributo è fondamentale per avere un'informazione di qualità. Sostieni il giornalismo di Repubblica.*

Abbonati a Rep: a 1 euro al mese

[coronavirus](#) [vaccini](#) [ricerca](#) [sanità](#)

© Riproduzione riservata

04 maggio 2020

## IL NETWORK

Espandi ▾

Fai di Repubblica la tua homepage [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scrivete ci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - [GEDi Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817

Analisi dei dati epidemiologici del coronavirus in Italia: nota metodologica / Analisi dei dati epidemiologici del coronavirus in Italia (al 30 aprile)

# Analisi dei dati epidemiologici del coronavirus in Italia (al 30 aprile)

**COVID-19**

di **Giovanni Sebastiani**



Publicato il 02/05/2020  
Tempo di lettura: 3 mins

**NUMERI SALUTE**

L'analisi delle sequenze temporali della frazione dei contagiati osservati rispetto alla popolazione della provincia rivela che 106 delle 107 province presentano una diminuzione del tasso di crescita. Manca all'appello solo la provincia di Asti (vedi figura 1).

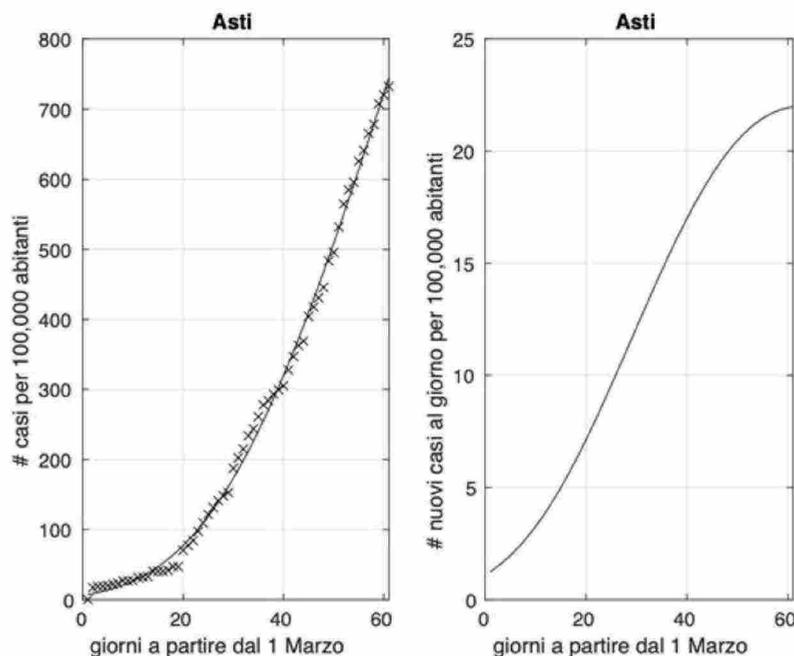


Figure 1. Sequenza del numero dei contagiati osservati nella provincia di Asti. Il miglior fit con un modello logistico generalizzato è sovrapposto ai dati.

Questo è in linea col fatto che la regione che si trova più arretrata rispetto alle altre nell'evoluzione dell'epidemia è il Piemonte, come mostrato in figura 2.

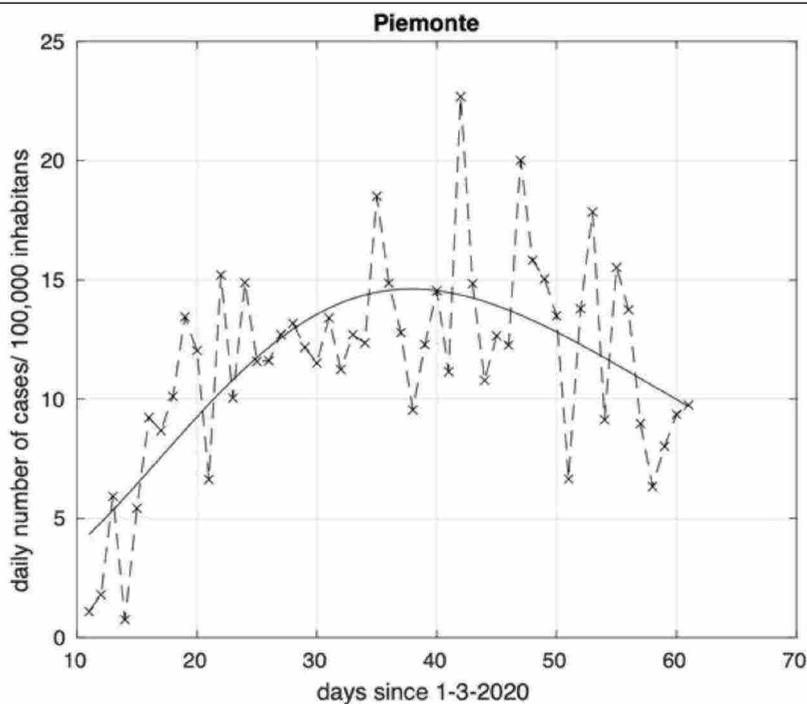


Figure 2. Sequenza del numero giornaliero di contagiati osservati nel Piemonte. Il miglior fit con un modello logistico generalizzato (derivata) è sovrapposto ai dati.

Dalla parte opposta abbiamo l'Umbria che è la regione più avanti nell'evoluzione dell'epidemia (vedi figura 3), pur avendo iniziato dopo nel tempo, per esempio rispetto alla Lombardia (vedi figura 4).

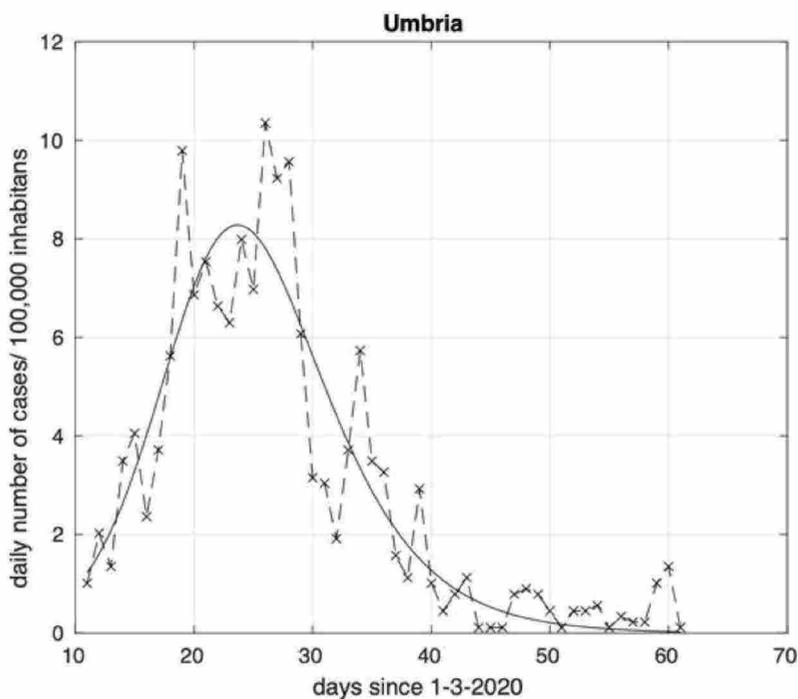


Figure 3. Sequenza del numero giornaliero di contagiati osservati in Umbria. Il miglior fit con un modello logistico generalizzato (derivata) è sovrapposto ai dati.

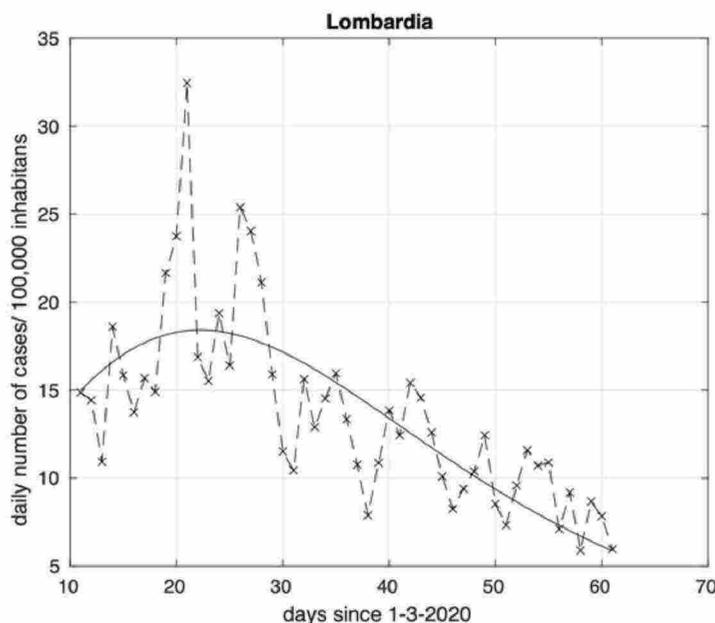


Figure 4. Sequenza del numero giornaliero di contagiati osservati nella Lombardia. Il miglior fit con un modello logistico generalizzato (derivata) è sovrapposto ai dati.

I risultati di tutte le regioni possono essere scaricati [qui](#). Nelle figure precedenti, alle curve del numero di nuovi contagiati osservati giornalmente, sono stati sovrapposti i fit con il modello logistico generalizzato. Per ciascuna regione, abbiamo calcolato il valore massimo del modello ed il suo valore finale. Sulla base di queste due grandezze, abbiamo effettuato il clustering gerarchico (vedi nota metodologica), che permette di raggruppare le 21 regioni in gruppi in modo che la variabilità delle due grandezze considerate all'interno dei gruppi sia (localmente) minimizzata.

In figura 5 viene rappresentato il dendrogramma ottenuto tramite questa analisi. Si ha chiara evidenza della presenza di tre cluster, composti rispettivamente da 1: Piemonte, Lombardia, Liguria, Trento e Valle D'Aosta, 2: Emilia Romagna, Marche, Veneto e Bolzano, 3: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana ed Umbria. Le regioni del primo gruppo sono caratterizzate da grandi valori di entrambi le grandezze considerate.

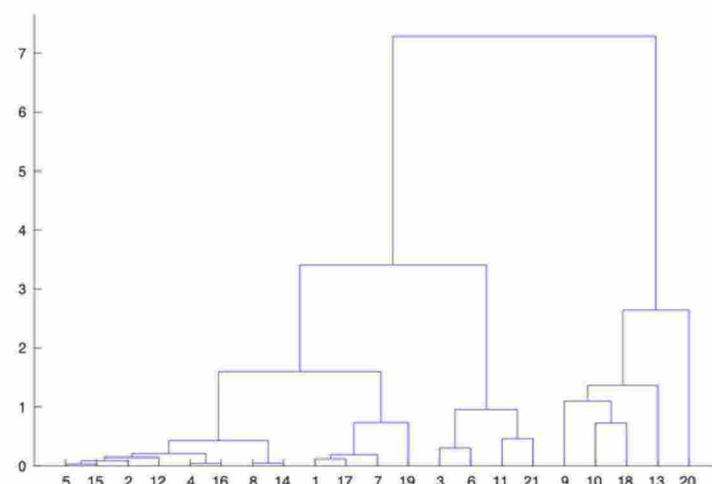


Figure 5. Dendrogramma ottenuto tramite il clustering gerarchico a partire dai dati per ciascuna regione del valore massimo e di quello finale del modello logistico generalizzato usato nel fit alle curve del numero giornaliero dei contagiati osservati.

Questi valori scendono passando dapprima al secondo gruppo e quindi al terzo. Le grandezze sono intuitivamente legate alla diffusione massima ed attuale dell'epidemia. Nel primo gruppo ci sono quindi le regioni che hanno subito una gran diffusione dell'epidemia che si trova ancora in una fase di rilevante attività. Nel secondo gruppo si è avuta una grande attività, ma ci si trova in una fase più avanzata dell'epidemia rispetto alle regioni del primo gruppo. Infine, nell'ultimo gruppo si trovano le regioni che hanno avuto una diffusione ancora più bassa e che si trovano attualmente in una fase molto avanzata dell'epidemia.

**Note**

In questo documento sono descritti i risultati relativi all'analisi per tutte le province e regioni italiane. I dati utilizzati sono quelli aggiornati alle 18 del 30 Aprile 2020 e sono stati scaricati dai siti <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19/tree/master/dati-province> e <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19/tree/master/dati-regioni>. I risultati sostituiscono o integrano quelli nel documento del 20 aprile.

Valgono le stesse considerazioni generali del documento del 20 aprile. Alcuni chiarimenti possono essere trovati nella *Nota Metodologica*. I risultati di tutte le province possono essere scaricati qui. I risultati di tutte le regioni possono essere scaricati qui.

*Giovanni Sebastiani*

*Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone", Consiglio Nazionale delle Ricerche*

# L'insostenibile delicatezza dei modelli previsionali

COVID-19/Epidemiologia

di **Fabrizio Bianchi**



Publicato il 16/03/2020  
Tempo di lettura: 7 mins



I modelli previsionali usati per capire l'andamento di Covid-19 sono soggetti a un margine d'incertezza, ed è molto difficile prevedere, con livello accettabile di affidabilità o limiti stretti di incertezza (che andrebbero sempre riportati) quando inizierà la riduzione significativa della velocità di crescita e quando si raggiungerà l'apice e la discesa. Questo li rende materia di comunicazione estremamente delicata perché, oltre alle distorsioni del significato si possono ingenerare reazioni impattanti sulle misure di sanità pubblica.

Sono talmente d'accordo con chi, *anche su [Scienza in rete](#)*, ha fatto presente le incertezze e la delicatezza di uso in questa fase dei modelli previsionali, che non intendo iscrivermi tra coloro che pure premettendo le incertezze poi non riescono a rifuggire la tentazione di dare qualche previsione.

Come non-modellista ma utente dei risultati dei modelli sono preoccupato della apertura di una fase in cui vengono "buttate" sul terreno analisi e risultati differenti, non tanto per la diversità di risultato, ma soprattutto per la mancanza di chiarezza dello scopo, e da qui delle altamente probabili distorsioni sul piano comunicativo.

## Margini d'incertezza

Fare previsioni sul breve termine non è difficile: per ogni distribuzione temporale si può trovare la migliore curva che interpola l'andamento a oggi (modelli empirici dinamici), e da qui prevedere il domani, tanto più agilmente quanto più l'andamento è semplice. Disegnare le curve di andamento attraverso l'uso di modelli matematici empirici, per esempio le funzione esponenziali offerte da [Alessandro Marinaccio](#) e quelle logistiche o più complesse da [Giovanni Sebastiani](#) su *Scienza in rete*, penso vada iscritto in questo ambito, con la consapevolezza da parte degli autori di non dare informazioni di lungo respiro, se non accettando **ampi margini di incertezza**, in quanto trattandosi di modelli descrittivi i parametri (in primis il tasso di crescita) hanno significato solo nelle condizioni sperimentali, nel nostro caso osservazionali, in cui sono stati determinati.

Con questi modelli penso sia ragionevole non spingersi oltre la segnalazione di una modifica del tasso di crescita, come del resto fanno gli autori. Infatti le assunzioni non mancano, anche forti: che i guariti non contengano più il virus, o che comunque non possano trasmetterlo ad altri individui infettandoli, che non tutti gli individui diagnosticati infetti siano isolati, a causa di mancata o erronea diagnosi e/o isolamento, che ci sia una compensazione degli errori che affliggono le misure delle singole variabili, esempio il numero dei morti, oltre alle carenze di dati come una stima attendibile della frazione dei portatori sani.

Molto più difficile è prevedere, con livello accettabile di affidabilità o limiti stretti di incertezza (che andrebbero sempre riportati) **quando inizierà la riduzione significativa della velocità di crescita** e quando si raggiungerà l'apice e la discesa, che sono le domande chiave di cittadini e amministratori. Qui l'impresa si fa più ardua, non per carenza di modelli super-sofisticati e per la disponibilità di modellisti di valore, ma per la necessità di alimentare questi modelli con dati "buoni", non solo quelli rilevati fino a oggi, ma anche quelli storici riferiti a pandemie ed epidemie del passato relative a malattie dello stesso tipo.

Siccome abbiamo a che fare con un nuovo virus dobbiamo essere consapevoli che i modelli comunemente utilizzati sono stati **tarati su pandemie vecchie** e che, d'altra parte, i dati dell'epidemia in Cina offrono la possibilità di tarare modelli pertinenti al Covid-19. Dal primo di marzo ho letto diversi articoli sulle previsioni su Covid-19 in Cina e alcune previsioni inviatemi da colleghi matematici, igienisti, epidemiologi e gruppi misti, alcuni su intervalli di tempo già trascorsi e per i quali è possibile verificare gli scostamenti delle previsioni quando non i fallimenti. I modelli utilizzati erano di tutti i tipi, meccanicistici, fenomenologici, con curve esponenziali, logistiche, polinomiali, sigmoidali, miste.

D'altra parte la volontà e insieme il "potere" di prevedere il futuro ha accompagnato la storia dell'umanità, passando dalla "predizione", consistente nell'annunciare e fare profezie con l'aiuto di divinità, alla "previsione", cioè fare ipotesi e supposizioni a partire dai dati disponibili. Oggi, la disponibilità di una grande mole di dati, di modelli matematici raffinati e di potenti strumenti di calcolo permette a molti gruppi di ricerca e moltissimi ricercatori singoli di cimentarsi per produrre previsioni.

## Sfidare le previsioni

Oltre alle funzioni istituzionali che molti gruppi devono assolvere, c'è da parte del ricercatore un impulso a usare le proprie competenze e il proprio "ingegno" per contribuire alla crescita delle conoscenze, a mettere alla prova l'esercizio del dubbio, a sfidare il proprio "potere", e non c'è campo di applicazione più sfidante di quello delle previsioni. Ritengo paradigmatico uno **studio** previsionale su dati cinesi, suddivisi tra la provincia di Hubei e il resto della Cina, effettuato da ricercatori statunitensi e canadesi, con tre diversi modelli fenomenologici (crescita logistica generalizzata, crescita di Richards e onda sub-epidemic) usati precedentemente per fare previsioni su SARS, Ebola, influenza pandemica e dengue.

Inserendo i dati ufficiali dei contagiati confermati (fonte Chinese National Health Commission) dal 22 gennaio al 4 febbraio e calibrando i modelli con i dati osservati dal 5 al 9 febbraio, sono stati stimati i numeri cumulativi di casi a 5, 10 e 15 giorni, cioè al 14, 19 e 24 febbraio. I modelli davano risultati abbastanza concordanti tra loro ma con tre stime del 34%, 40% e 41% in meno rispetto ai dati che si sono poi realmente verificati.

E ci si chiede subito quale possa essere stata la causa di sottostime tra 17.000 e 27.000 casi positivi a Covid-19. Si può ben dire che i ricercatori non sono stati fortunati, perché nei giorni successivi alla loro calibrazione, il 13 febbraio, le autorità cinesi hanno deciso di aggiungere ai casi confermati su tampone quelli da diagnosi clinica, tanto è che il 14 febbraio hanno avuto un incremento giornaliero del 50% a fronte del 4-5% dei giorni precedenti. La stima rispetto ai soli dati confermati avrebbe fallito del 4%, mentre per i giorni successivi i dati comunicati all'OMS non erano più disaggregati secondo conferma o sospetto e non è più possibile calcolare esattamente l'entità della sottostima. Una stima basata sul fatto che i sospettati clinicamente erano stati fino ad allora intorno al 30% del totale permette di predire circa il 10% di sottostima nei giorni 19 e 24 febbraio.

Morale della favola, si può constatare la conseguenza negativa del cambiamento di protocollo di rilevazione/registrazione a "treno in corsa" e la estrema fragilità dei modelli a cui non si può certo chiedere di tener conto dei cambiamenti apportati nel sistema di sorveglianza.

Un ragionamento analogo mi pare valga anche per le differenze geografiche e spazio-temporali (situazioni geografiche sfalsate nel tempo), anche di protocolli di definizione e registrazione delle diverse tipologie di caso, che indicano la inadeguatezza di confronti e anche di uso di modellistiche previsionali su ambiti eterogenei al proprio interno. Questo non riguarda solo differenze tra nazioni ma anche tra regioni, come mostrato anche dalle [esercitazioni di Giovanni Sebastiani su Scienza in rete](#). L'eterogeneità spazio-temporale del sistema di sorveglianza pandemica sarà sicuramente - o auspicabilmente - un argomento di attenzione e azione da parte dell'OMS.

## Multidisciplinarietà e delicatezza della comunicazione

Per concludere, ancora due considerazioni sui modelli e il loro uso in sanità pubblica. La prima è che i modelli matematici hanno bisogno di **gruppi con competenze multidisciplinari** in cui il matematico o il fisico, lavorano a stretto contatto con epidemiologi, infettivologi, clinici operatori e manager di sanità pubblica, avendo al proprio interno chi conosce esattamente limiti e potenzialità dei dati prodotti (chi produce i dati insieme a chi li analizza).

La seconda è che la comunicazione dei risultati dei modelli, una volta ridotta l'incertezza della stima, è **estremamente delicata**, perché, oltre alle distorsioni del significato si possono ingenerare reazioni impattanti sulle misure sociali e di sanità pubblica (contenimento). Si pensi ad esempio alla gestione comunicativa di un eventuale allontanamento della fase di decrescita dopo che è stato dato un periodo di milio ni persone si "affezionano" (esempio metà aprile, avanzato da diverse parti) dell'arrivo dell'apice della curva epidemica, che tutti attendono con la speranza di tornare a una vita "normale", di possibili fenomeni di reinfezione e di molti altri punti critici a seguire.

Penso che sul piano comunicativo si possa ragionevolmente ipotizzare che una spiegazione in termini divulgativi non solo dei dati ma anche di criteri e meccanismi con cui si formano (importanza di metadati e metodi) potrebbe svelare il perché vengono prese certe decisioni, togliendole da accuse o sospetti di aleatorietà e accrescendo il rapporto di fiducia tra cittadini e istituzioni. Una misura di cui ci sarà molto bisogno per passare questa fase e non meno in quella successiva.

Oggi non è che un giorno qualunque di tutti i giorni che verranno, ma ciò che farai in tutti i giorni che verranno dipende da quello che farai oggi. È stato così tante volte.

(*"Per chi suona la campana"*, Ernest Hemingway)

# Covid-19: teniamo insieme salute delle persone e del pianeta

COVID-19/Ambiente

di **Fabrizio Bianchi, Paolo Lauriola, Liliana Cori**



Publicato il 03/03/2020  
Tempo di lettura: 13 mins



L'emergenza delle malattie infettive, resa così evidente dalla crisi del COVID-19, la pandemia silenziosa delle malattie da inquinamento e i legami complessi che le legano, non sono sufficientemente considerati nella pianificazione di un futuro "sostenibile". Senza un approccio integrato per mitigare le conseguenze dell'emergenza del cambiamento ambientale, le capacità dei paesi di raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goal) saranno compromesse. Per questo è importante adottare una prospettiva One Health, ribadire la centralità del Sistema sanitario pubblico, imparare a gestire l'incertezza, e ridare dignità alla prevenzione. Immagine: l'opera "Mobile World Virus" installata a Barcellona da Tvboy, febbraio 2020.

## COMUNICAZIONE SALUTE

Mentre i numeri delle vittime da COVID-19 si susseguono nella loro drammaticità, alcuni elementi generali di conoscenza sembrano stabilizzarsi: il virus era presente già da vari mesi prima della registrazione dei primi casi confermati e quindi aveva avuto una sua diffusione oltre confini tracciati dagli uomini; le chiusure - più o meno - ermetiche di intere aree geografiche possono essere decise dopo che si verificano i focolai ma, considerando il tempo di incubazione, molte persone asintomatiche possono uscire prima della chiusura; la distribuzione dell'infezione è differente da paese a paese in ragione del diverso tempo di esordio e diffusione; i servizi sanitari nelle aree più colpite sono messi a dura prova, specie le terapie intensive per i casi con affezioni respiratorie più gravi; i danni materiali e immateriali sono enormi e destinati a crescere.

Nell'area rossa cinese di Hubei la letalità cumulativa si mantiene elevata (circa 4%), ma i nuovi casi sono in netta e rapida diminuzione. Nel resto della Cina la letalità è 1/5 rispetto a quella nell'area rossa, i nuovi decessi sono praticamente esauriti (casi sporadici da diversi giorni), il peso sulla mortalità generale è ridottissimo.

In altri paesi ci sono fenomeni ancora in crescita, come in Corea del sud, in Iran e anche in Europa e in particolare in Italia, seppure con numeri contenuti. Altri paesi ancora risultano fortunatamente, al momento, non interessati.

In Italia la letalità oscilla intorno al 2,5%, è soggetta a variazioni giornaliere, comunque con un peso bassissimo sulla mortalità giornaliera per tutte le cause (<1 ogni 10.000 decessi per altre cause) [1].

## Contestualizzare i dati

Per contestualizzare i dati, senza scopo di confronto, ma per inquadrarli in un quadro più ampio di sanità pubblica, i circa 8.000 decessi annuali per influenza su oltre 5 milioni di infettati hanno una letalità molto bassa (0,2%), ma una mortalità non trascurabile (> 1% rispetto alla mortalità totale per altre cause).

L'impatto sulla mortalità dell'inquinamento atmosferico è 5 volte più pesante, ma si ragiona per dati aggregati e non per individui, o in altre parole tra i decessi per malattie cardiovascolari, respiratorie o altre ancora, si sa che l'esposizione ambientale produce casi in eccesso rispetto a quelli "normalmente" attesi ma non si può dire chi sono (salvo nel caso di studi analitici cioè basati su individui).

## Usare l'esperienza per affrontare il futuro

Nonostante la sostanziale differenza tra le malattie infettive (hanno un'unica causa necessaria, anche se talvolta non sufficiente) e le malattie non trasmissibili (che hanno molteplici cause che non sono di solito né necessarie né sufficienti e agiscono mediante una "rete di causazione"), c'è un grande rischio che incombe su entrambe.

I Cambiamenti climatici (CC) sono una minaccia riconosciuta per la salute umana, per l'assistenza sanitaria, con impatti riconosciuti sia sulle malattie trasmissibili che sulle non trasmissibili.

Il tutto è aggravato dal fatto che molte regioni del mondo con più alta vulnerabilità ai CC hanno anche la copertura di servizio sanitario più bassa e questo genererà problemi non solo in quei paesi. Basti pensare alle migrazioni ambientali che riguarderanno centinaia di milioni di persone (secondo l'Alto commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati, UNHCR, e l'Organizzazione internazionale per le migrazioni, OIM, entro il 2050 potranno essere 200-250 milioni i rifugiati costretti a spostarsi dalle proprie terre per motivi climatici, con una media di 6 milioni di persone ogni anno), ma ci sono stime molto più preoccupanti.

Gli effetti dei cambiamenti climatici sul carico di malattia sono documentati da moltissimi lavori scientifici, che via via hanno portato a raffinare e rafforzare le stime. Per avere un quadro aggiornato e sintetico si rimanda ad un recente lavoro pubblicato sul *BMJ* che brevemente riassumiamo di seguito [2].

Per un solo grado di temperatura ambientale in più si stimano incrementi di mortalità e morbosità per molte malattie diverse tra loro: +3,4% di mortalità cardiovascolare, +3,6% di mortalità per cause respiratorie, +1,4% di mortalità cerebrovascolare. Le alte temperature sono legate ad aumento dei ricoveri ospedalieri per malattia coronarica, eventi cardiovascolari sono anche associati all'esposizione a inquinamento atmosferico, come particolato fine, PM2.5 e ozono che è amplificato dalle variazioni di temperatura. In particolare:

- temperature elevate producono più incendi, stagioni polliniche più severe e lunghe, più inquinamento atmosferico e maggiore carico di malattie respiratorie;
- dati preliminari riportano anche un aumento di incidenza di diabete di 0,314 per 1.000 persone per ogni aumento di 1 °C;
- la malattia renale cronica a eziologia ignota è stata associata all'aumento dello stress da calore in molte regioni, in particolare nelle comunità agricole;
- condizioni meteorologiche estreme, portano a migrazioni forzate aumento di violenza e impatto sulla salute mentale.

Sono poi da considerare le malattie occupazionali, infatti a temperature più elevate, aumenta il rischio di infortuni e malattie sul lavoro tra i lavoratori interni ed esterni. In particolare, i lavoratori all'aperto affrontano un aumentato rischio di malattie legate al calore poiché le ondate di calore diventano più frequenti e durano più a lungo.

Ma anche sulle malattie infettive l'impatto atteso non è certo da trascurare:

- La capacità di trasmissione della malaria è aumentata di oltre il 20% dal 1950, specie in Africa. L'OMS prevede aumenti significativi di mortalità per malaria correlati ai CC nelle regioni centrali-orientali dell'Africa sub-sahariana;
- Dagli anni '50 è aumentata del 7,8-9,6% la capacità di trasmissione vettoriale della dengue;
- Temperature più calde sono state associate a malattie di origine alimentare, come la salmonella;
- +1 C può portare a +0,8-2,1% di Malattia Mani-Piedi-Bocca [3].

## Imparare a gestire l'incertezza

L'OMS aggiorna periodicamente l'elenco di malattie con elevato potenziale epidemico per le quali, per mancanza o insufficienza di strumenti di controllo e contenimento, si impone la necessità di investimenti in ricerca. Nel 2018 sono state inserite la febbre Congo-Crimea, la malattia da virus Ebola, la febbre emorragica di Marburg, la febbre di Lassa, l'infezione da virus Nipah e la febbre della Rift Valley, la malattia da virus zika, la sindrome respiratoria acuta grave (SARS) e la sindrome respiratoria mediorientale da coronavirus (MERS).

E' interessante sapere che nella lista stilata dal gruppo di lavoro OMS sulla strategia globale R&D Blueprint, preparatoria a eventuali epidemie e pandemie, è stata introdotta anche la condizione "malattia X", assumendo che un'epidemia grave e globale o sovranazionale possa originare da un patogeno al momento non identificato.

E poi ci sono le incertezze nelle stime, spesso dimenticate anche se non sarebbe consentito, specie quando la dimensione dell'incertezza è maggiore di quella della misura stessa, cosa che accade in particolare quando si ha a che fare con numeri piccoli.

Tutto questo dà la misura di quanto dovremo imparare a gestire meglio l'incertezza, sia nella fase valutativa sia in quella della comunicazione. Questo è tanto più vero alla luce del fatto che l'incertezza nelle scienze osservative è inevitabile e incompressibile al di sotto di livelli che non sono dati per sempre, ma sono da stabilire sulla base di valutazioni costo-beneficio, sociale innanzitutto.

I cambiamenti climatici pongono una sfida globale di ordine superiore, che andrà affrontata con una strumentazione ben più potente sul piano della governance del rischio e della sua comunicazione.

Se pare urgente una riflessione dentro la comunità scientifica ciò non di meno anche la relazione scienza-politica dovrà trovare un piano diverso e più alto per affrontare sfide come quelle dei cambiamenti climatici.

## Planetary Health, Global Health, One Health

Se il dibattito su e intorno all'attuale crisi da epidemia (o pandemia?) da COVID-19 registra posizioni diverse su molti argomenti, a volte anche distanti tra loro, non ci pare invece ci siano dubbi sul fatto che sia un fenomeno complesso e delicato da maneggiare, non solo per la gestione dell'oggi ma per gli scenari inquietanti del domani. La moltitudine di articoli scientifici che stanno uscendo con velocità crescente abbraccia praticamente tutte le discipline biomediche e di sanità pubblica e sono richiamati termini e concetti come quelli della "Planetary Health", "Global Health", e "One Health", conosciuti nella comunità scientifica, ma destinati a breve a diventare molto familiari nel grande pubblico.

Secondo Raffaella Bosurgi, capo redattore di *Lancet Planetary Health*, “Mentre la sanità pubblica si occupa della protezione e della promozione della salute all’interno dei sistemi sanitari e la salute globale esamina come migliorare la salute delle popolazioni di tutto il mondo, la salute planetaria amplia questo impegno osservando le società, le civiltà e gli ecosistemi da cui dipendono”. **La salute planetaria sembra dunque l’approccio più adeguato** alla sfida che abbiamo davanti “per trovare soluzioni alternative per un futuro migliore e più resiliente, in quanto mira non solo a studiare gli effetti dei cambiamenti ambientali sulla salute umana, ma anche a studiare sistemi politici, economici e sociali che regolano tali effetti”.

Con “One Health” si fa riferimento agli “sforzi collaborativi di più discipline che lavorano a livello locale, nazionale e globale, per raggiungere una salute ottimale per le persone, gli animali e il nostro ambiente”, come definito dalla One Health Initiative Task Force (OHITF). Una iniziativa nata su spinta dei veterinari statunitensi che, a seguito delle paure globali attorno ai focolai di influenza H5N1 (aviaria) della prima metà degli anni 2000, nel 2006 istituivano una OHITF, alla quale aderiva l’anno successivo l’American Medical Association e poi la FAO, l’OMS e l’UNICEF. Dal 2008 l’Unione europea “ha promosso l’approccio OH ed è già stato integrato in documenti strategici della CE ed è inserita nei bandi di ricerca H2020” (**Promoting One Health in Europe through joint actions on foodborne zoonoses, antimicrobial resistance and emerging microbiological hazards**).

Questi concetti non devono essere visti in modo astratto ma come chiave per individuare e suggerire soluzioni e strumenti per affrontare in modo adeguato i problemi di salute sia a livello globale che locale [4].

Un recente articolo pubblicato su *Nature Microbiology* sul fenomeno dell’antibiotico resistenza (AMR) mette in relazione il contesto globale e locale sottolineando come la integrazione tra microbiomi degli esseri umani, animali, piante, acqua e suolo possono realizzarsi a livello locale, ma anche soprattutto riflettersi a livello globale [5].

E’ riconosciuto che modificando un equilibrio naturale se ne crei un altro e che questo vada a discapito della capacità dei sistemi biologici complessi ad adattarsi a nuovi equilibri, se non in tempi lunghi, con conseguenze sulla salute umana e animale. E’ stato scritto ripetutamente che molti dei virus con i quali abbiamo acquisito familiarità negli ultimi anni provengono da animali selvatici, come Ebola, HIV, Sars e ora dei coronavirus.

E’ altrettanto documentato che la maggior parte delle nuove malattie infettive proviene dalla fauna selvatica ma meno studiato è come e quanto i cambiamenti ambientali stanno accelerando questo processo. Urbanizzazione e movimenti planetari di persone sono alla base della sempre più facile diffusibilità di queste malattie permettendo loro di diffondersi più rapidamente.

Complessità, dinamicità e incertezza sugli scenari impongono lavoro di squadra per migliorare la comprensione dei fenomeni biologici ed ambientali e il loro impatto sanitario, economico, sociale ed anche psicologico.

## Centralità del Servizio sanitario pubblico

Il servizio sanitario pubblico si trova quindi investito di una grande impegno per fronteggiare l’oggi e il futuro, cosa che non potrà essere fatto in regime di risparmio. Nella concezione ampia di servizio sanitario non sembra essere ancora compreso appieno il ruolo dei medici di famiglia (MF), medici di medicina generale e pediatri di libera scelta) sul versante dell’advocacy e della prevenzione (compresa la conoscenza del territorio), oltre che della cura degli assistiti.

Infatti, i MF se adeguatamente sensibilizzati, formati ed organizzati, possono rappresentare un “anello di congiunzione” tra evidenze scientifiche, problemi globali ed azioni locali [6]. A questo proposito, diverse recenti e autorevoli pubblicazioni hanno sottolineato le grandi potenzialità offerte dal coinvolgimento dei *Primary Care Providers* [7, 8, 9, 10].

Nella realtà italiana un loro coinvolgimento aiuterebbe non solo a raccogliere informazioni in modo tempestivo su aspetti dello stato di salute della popolazione, ma anche e soprattutto nel trasmettere un immediato senso di protezione da parte del Servizio sanitario nel cittadino che nel 95% dei casi viene rappresentato dal MF [11, 12].

## Prevenire

Solo 6 settimane dopo l'inizio dell'osservazione dei primi casi contagiati dal nuovo coronavirus, è stato stimato che la malattia e la paura della malattia hanno avuto impatti sanitari, sociali e economici considerevoli (le attuali stime del danno economico sono superiori a 150 miliardi di dollari) e sono destinati a crescere a dismisura.

La domanda che sembra urgente quanto logica è se non convenga investire risorse in prevenzione e rafforzamento dei servizi sanitari anziché spenderle per rincorrere le mucche già scappate dalla stalla (si pensi a cosa ha provocato "sigillare" aree contaminate quando i possibili infetti hanno circolato liberamente per settimane) [13].

Per concludere, il cambiamento climatico e i cambiamenti ambientali perturbano gravemente gli ecosistemi e hanno effetti diretti sulla salute umana e animale, esacerbando vecchie malattie e provocandone nuove, sia infettive che non trasmissibili. L'emergenza delle malattie infettive, resa così evidente dalla crisi del COVID-19, la pandemia silenziosa delle malattie da inquinamento e i legami complessi che le legano, non sono sufficientemente considerati nella pianificazione di un futuro "sostenibile".

Senza un approccio integrato per mitigare le conseguenze dell'emergenza del cambiamento ambientale, le capacità dei paesi di raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goal) saranno compromesse [14].

## Postfazione

Il 28 gennaio 1919 Max Weber teneva a Monaco di Baviera una conferenza, diventata poi famosa, sul tema Politica come professione. Weber introduceva la famosa distinzione tra etica dei principi e etica della responsabilità. Rispettivamente, un'etica assoluta, di chi opera solo seguendo principi ritenuti giusti in sé e indipendentemente dalle loro conseguenze, e un'etica riferita alle presumibili conseguenze delle scelte e dei comportamenti messi in atto. Weber, facendo riferimento all'uso di mezzi sospetti anche per il perseguimento di obiettivi buoni, sostenne che chi non tiene conto che dal bene non scaturisce sempre il bene e dal male non deriva sempre il male "in politica è un fanciullo". Weber stressava come le due etiche non sono antitetichette ma si completano a vicenda, anche se tra esse non potrà mai esserci "armonia a buon mercato", e introduceva la responsabilità come atto che può risolvere nell'operare pratico i dilemmi etici che si presentano a chiunque abbia responsabilità verso il prossimo.

### Nota

- [1]. Il numero di contagiati (cioè il denominatore per il calcolo del tasso di letalità) dipende dalla capacità di identificazione che risente sia del sistema di prima osservazione sia del secondo livello di conferma. Ambedue sono soggetti alla probabilità di produrre falsi negativi (sensibilità), ad esempio è plausibile che molti soggetti asintomatici o lievi sfuggano, ma anche falsi positivi, ad esempio se il test di conferma è poco specifico si sovrastima, fatto che giustifica l'indicazione della non appropriatezza di proporre il tampone agli asintomatici (oltre che per il carico sul servizio sanitario).
- [2]. Renee N Salas, Fahish K Uma. Climate change threatens the Achievement of effective universal healthcare. *BMJ*. 2019; 368:15502.
- [3]. La malattia mani-piedi-bocca è una malattia infettiva causata da virus intestinali molto contagiosi appartenenti al genere enterovirus (della famiglia dei picornaviridae). I ceppi più comuni che la causano sono il coxsackievirus A24 e l'enterovirus 71. La malattia mani-piedi-bocca fa parte della cosiddetta triade delle esantematiche. Colpisce soprattutto i bambini sotto i 10 anni di età ma l'infezione può essere trasmessa anche ad adolescenti e adulti. È altamente contagiosa e si diffonde per via aerea, attraverso tosse e starnuti, tramite il contatto di letto con muco, saliva o feci di una persona infetta o attraverso il contatto con superfici contaminate da tali materiali biologici.
- [4]. Buse CG et al. Public health guide to field developments linking ecosystems, environments and health in the Anthropocene. *J Epidemiol Community Health*. 2018 May;72(5):420-425. doi: 10.1136/jech-2017-210092. Epub 2018 Jan 12.
- [5]. Hernandez-Amadio S et al. *Nature Microbiology*. VOL 1482 4. SEPTEMBER 2019. 1492-1442.
- [6]. Lauriola P et al. Sentinel practitioners for the environment and their role in connecting up global concerns: a study of climate change with local actions: thoughts and proposals. *Epidemiologia e Prevenzione*, 2019; 43 (2-3):123-150. doi: 10.19191/EP19-2-3.P123-05
- [7]. Xie E et al. "Challenges and opportunities in planetary health for primary care providers. *The Lancet Planetary health* 2.5 (2019): 155-157
- [8]. Halnes A et al. *N Engl J Med* 2019;380:1268-79. DOI: 10.1056/NEJMs1907879
- [9]. Walker R et al. Health promotion interventions to address climate change using a primary health care approach: a literature review. *Health Promotion Journal of Australia*. 22.4 (2011): 6-12.
- [10]. Declaration calling for family doctors of the world to act on planetary health. *WONCA*.
- [11]. Hummers-Pradier E et al. The Research Agenda for General Practice/Family Medicine and Primary Health Care in Europe. Part 1. Background and methodology. *European Journal of General Practice*; 2009; 13:243-250
- [12]. Green LA et al. The Ecology of Medical Care Revisited October 18, 2001. *N Engl J Med* 2001; 345:1211-1212. DOI: 10.1056/NEJMe001101594-91814.
- [13]. Su questo si veda anche il libro di Paolo Vinels, Luca Carrà, Roberto Cingolani "Prevenire. Mani festo per una tecnologia", Einaudi, 2020.
- [14]. Di Marco M, et al. Opinion: Sustainable development must account for pandemic risk. *PNAS* February 25, 2020 117 (8): 3868-3892; first published February 14, 2020.
- [15]. Paolo Vinels, Luca Carrà, Roberto Cingolani. *Prevenire*. Einaudi, 2020.