

## tuttoscienze

topnews

torinosette

tuttigusti

tuttolibri

tuttosalute

tuttosoldi

FLASHNEWS TECNOLOGIA TUTTI GLI ARGOMENTI

## Le utili metamorfosi della scienza al tempo del coronavirus

Il presidente del Cnr Inguscio: «Le nostre 270 idee per il presente e il futuro»



GABRIELE BECCARIA

PUBBLICATO IL  
01 Aprile 2020

Qualcuno pensa che sia sfuggito da un laboratorio di cattivi o di pazzi, in realtà è negli spazi asettici dei laboratori che lo si sta intrappolando per studiarlo e neutralizzarlo: il Covid-19 ha molti nemici e gli scienziati lo braccano, nella più grande sfida per la sopravvivenza dell'umanità dai tempi della pandemia di influenza spagnola, un secolo fa.

Massimo Inguscio è uno di questi studiosi: ha raccolto a tempo di record 270 iniziative e progetti che possono dare un contributo alla guerra mondiale al coronavirus. Lui è il presidente del Cnr e ha mobilitato le migliaia di scienziati della principale istituzione di ricerca in Italia. «Il nostro obiettivo - spiega - è molteplice: favorire la lotta la

## ARTICOLI CORRELATI



Anderson, il Nobel dei superconduttori

- Veloce o lento, gli inganni multipli del tempo
- I rivoluzionari che inventarono la medicina

A CURA DI

GABRIELE BECCARIA

TUTTOSALUTE

lotta al virus in un'ottica multidisciplinare, prima di tutto, ma anche potenziare la resilienza degli individui e delle infrastrutture a questa emergenza e, poi, guardando a un futuro prossimo, contribuire a scongiurare nuove pandemie. Il tutto - sottolinea - attraverso un modello di scienza sempre più "open", vale a dire aperto, e quindi globalizzato».

-

Questa visione abbraccia un arco temporale allargato: dalle settimane e mesi della crisi attuale agli anni che ci aspettano, quando, passati a una convalescenza collettiva, l'Italia e il mondo dovranno fare i conti con gli effetti di lungo periodo delle ondate di contagi e della scia di vittime. «Assistiamo, in un momento tanto difficile, a una rinnovata fiducia nella scienza, nelle sue conoscenze verificate e nelle sue sperimentazioni su criteri condivisi: è un sapere che fa breccia nelle ondate di fake news e che propone soluzioni, realistiche ed efficaci allo stesso tempo». Non a caso le 270 idee sono diventate una lettera, spedita al ministro della Ricerca, Gaetano Manfredi, che nei giorni scorsi aveva chiesto alla comunità scientifica italiana un impegno straordinario e un contributo massiccio di suggerimenti e proposte.

-

L'elenco messo a punto dal **Cnr** è una costellazione di realtà, tutte diverse, eppure - sottolinea Inguscio - legate dai mille fili di studi che sono anche giochi di specchi: sempre di più intrecciano medicina e informatica, machine learning e simulazioni. Si va dalla caccia a farmaci e vaccini con l'hi-tech della biomedicina e dell'Intelligenza Artificiale all'indagine dei meccanismi biomolecolari del virus, dai modelli matematici per valutare l'efficacia delle misure di contenimento all'analisi degli habitat urbani con cui minimizzare e bloccare i contagi, fino agli aspetti bioetici - e qui entrano in gioco le scienze sociali e l'universo delle discipline umanistiche - coinvolti nelle drammatiche scelte di chi curare e come in strutture ospedaliere sempre più prossime al collasso.

-

«L'epidemia da Covid-19 costituisce un tragico "esperimento naturale" con cui studiare le risposte individuali, sociali e istituzionali all'emergenza pandemica», osserva Inguscio. Ed ecco perché la scienza, in Italia e nel mondo, tende a proporsi come un sistema sempre più

- App e Big Data arrivano in aiuto di chi soffre del diabete di tipo 2
- Dallo spazio arriva una lezione anti-età
- Si nasconde nel Dna spazzatura uno dei segreti dell'autismo
- "Vi spiego che cosa sono le cure palliative e il percorso da seguire per poterne usufruire"

#### TUTTOSOLDI

- Da oggi le domande dei 600 euro per professionisti e lavoratori autonomi
- Fondi, antivirali e test: il coronavirus può spingere le azioni di chi lotta per il vaccino
- Cinque cattive abitudini legate agli investimenti: come rimediare?
- Conviene investire in polizze assicurative vita?

#### TUTTIGUSTI

- World's 50 Best Restaurants, nel 2020 niente classifica: "Aiuteremo la comunità globale degli chef"
- Coronavirus, il dramma di bar e ristoranti: "50.000 imprese a rischio, perdite per 21 miliardi di euro"
- Il giro del mondo con un quiz. Sei un escursionista, un viaggiatore o un esploratore?
- Con o senza alcol, consigli d'autore per un cocktail perfetto da fare a casa

coerente, in grado di stabilire un dialogo con l'opinione pubblica e con le leadership politiche: un sistema capace di trovare risposte a problemi specifici e allo stesso tempo di elaborare strategie a largo raggio. Dalle mascherine alle task force di super-specialisti per interventi mirati. Non a caso tra le idee del **Cnr** c'è quella di approfondire gli studi sui luoghi e sugli animali all'origine della pandemia e, su una scala diversa ma non meno importante, di valutare gli impatti psicologici su individui e popolazioni.

-

Il futuro prossimo imporrà una serie di scelte, coraggiose. A cominciare da un ripensamento delle reti di sorveglianza delle malattie infettive al controllo dell'inquinamento e dei disastri delle deforestazioni, dalle logiche con cui gestire i sistemi sanitari a nuove forme avanzate di assistenza e di terapie. «A unire questi aspetti così eterogenei - aggiunge Inguscio - c'è la natura peculiare delle nostre società, che definiamo società della conoscenza, sia per il continuo scambio di informazioni, a cominciare dalla massa dei Big Data, sia per le innumerevoli forme di comunicazione che la caratterizzano, compresa, quella più proiettata al futuro, delle tecnologie quantistiche». Si tratta di una forza e allo stesso tempo di una debolezza, «visto il modo in cui ci siamo fatti prendere di sorpresa dal virus». Una possibile risposta - aggiunge - «sarà, inevitabilmente, una maggiore attenzione per la scienza. Molti, per esempio, si aspettano la nascita di un coordinamento sovranazionale per affrontare altre prossime e inevitabili emergenze. E l'Europa, che ha già creato tante collaborazioni e tanti progetti, dalla bioeconomia all'hi-tech quantistico, non potrà non entrare in gioco».

-

La ricerca esibisce molti volti e oggi, prima di tutto in Italia, si percepisce la sua indispensabilità. Tacciano i no-vax e sono improvvisamente ridicoli gli scettici dell'antiscienza. Comincia anche a maturare qualche senso di colpa per come, spesso, è stata trascurata. «Si tende a dimenticare che la scienza è unica: se si distingue tradizionalmente tra quella fondamentale, di base, e quella applicata, in realtà l'una e l'altra sono strettamente connesse. E la seconda non può mai fare a meno della prima». Senza un secolo di ricerche in fisica oggi non avremmo le straordinarie immagini 3D e ad altissima risoluzione del coronavirus: eccola l'invisibile pallina che assomiglia a un malefico Sole, con tanti raggi pronti ad aggredire le nostre cellule e a colonizzarci.

©RIPRODUZIONE RISERVATA