

Il Mattino

- 1 [Pfizer lancia il vaccino. «Il nostro efficace al 90%». Volano le Borse mondiali](#)
- 2 [La Ue ha prenotato 300 milioni di fiale in Italia distribuzione solo da metà 2021](#)
- 3 [Gli scienziati: «Prodotto sicuro». Dubbi sull'immunità di gregge](#)
- 4 [«Anche noi pronti, già a marzo, prima campagna su vasta scala»](#)
- 5 [Unisannio - Dai casi agli atti: ecco i «laboratori del diritto»](#)
- 6 [Lotta alla violenza di genere, l'Elsa Day cala l'asso dell'intelligenza artificiale](#)
- 7 [Lo studio - Quella forza del sole che dà forza ai terremoti](#)

Il Sannio Quotidiano

- 9 [Unisannio - L'arte durante il lockdown](#)
- 10 [Città green, Benevento 60esima in Italia](#)

IlSole24Ore

- 11 ["La paura può bloccare tutto come ai tempi della peste"](#)

Avvenire

- 12 [Il Covid? Impariamo dalla Spagnola. Vanno fermati i veri diffusori](#)

WEB MAGAZINE**Ntr24**

[Unisannio e Tribunale di Benevento insieme: al via i "Laboratori del Diritto"](#)

Scuola24-IlSole24Ore

[Seconda e terza media a distanza, arriva il congedo straordinario per i genitori](#)

[Concorso per le Scuole di specializzazione di area sanitaria 2019/2020: nuovo cronoprogramma](#)

Repubblica

[Coronavirus, Conte: "Impegnati a fronteggiare nuova ondata. La pandemia ci sfida, prepariamoci alla rinascita"](#)

Ottopagine

[Unisannio cultura presenta Mondo dell'arte rilegge il lockdown](#)

IlMattino

[Università, eletto il nuovo Cda della Federico II di Napoli](#)

Adnkronos

[Coronavirus, Manfredi: "Società ospedalo-centrica non più sostenibile"](#)

ControCampus

[Esami a distanza, università: tra stress e controlli del professore](#)

Fanpage

[Università, Conte spiega perché gli studenti al primo anno devono seguire le lezioni in presenza](#)

GazzettaBenevento

[Parte il primo Laboratorio del Diritto del Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza presieduto da Annamaria Nifo](#)

["Look-Art. Il mondo dell'arte durante il lockdown. Opportunità e limiti"](#)

Anteprima24

[Unisannio, venerdì la presentazione del film "Quarantena Live"](#)

La lotta contro la pandemia

Pfizer lancia il vaccino «Il nostro efficace al 90%» Volano le Borse mondiali

► L'azienda: ancora tre step ma a fine anno i primi 50 milioni di dosi saranno pronti

► Biden invita alla prudenza: «Molto bene ma servono mesi». Trump invece esulta

IL CASO

ROMA Ci ciamo: il vaccino anti-Covid sviluppato da Pfizer e BioNTech è sicuro ed è risultato efficace nel prevenire il 90 per cento dei casi. L'inaspettata notizia che arriva dalla multinazionale americana è una gran bella iniezione di speranza: anche se i test di fase 3 non sono ancora conclusi, la Pfizer è abbastanza sicura che il suo vaccino sia davvero valido da voler anticipare qualche informazione. Il mondo intero esulta e con esso anche le Borse in tutti i continenti che hanno registrato incrementi spettacolari fino al 9%. Piazza Affari ha chiuso con un sonoro +5,4%.

La Biontech tedesca, che conferma l'annuncio della sua partner, aggiunge un nuovo tassello: la settimana prossima chiedereanno all'Fda (Food and drug administration), l'agenzia che regolamenta i farmaci negli Stati Uniti, l'autorizzazione per la produzione del vaccino. Si prevedono tempi record, ma compatibili con quelli necessari alla produzione e distribuzione. «Si stima che entro la fine dell'anno in Europa potrebbero essere distribuite 50 milioni di dosi e, considera-

ta la necessità di iniettare due dosi a persona, all'inizio si potranno immunizzare 25 milioni di persone», riferisce Giovanni Maga, direttore dell'Istituto di genetica molecolare del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Igm).

Questo però non spegne l'entusiasmo. «Diamo il benvenuto alle incoraggianti notizie sul vaccino», commenta direttore generale dell'Organizzazione mondiale della sanità, Tedros Adhanom Ghebreyesus. «Un risultato straordinario, che avrà un impatto importante sulla risposta all'epidemia», è quanto dichiarato da Anthony Fauci, il super esperto di malattie infettive degli Stati Uniti. Secondo Fauci questo vaccino avrà «un impatto importante» nella battaglia contro il coronavirus e preannuncia che anche il vaccino in corso di sperimentazione da parte dell'azienda biotech statunitense Moderna, insieme con i National Institutes of Health, «potrebbe avere

risultati simili al vaccino Pfizer perché si basa anche sulla tecnologia dell'RNA messaggero».

Il prodotto di Pfizer è tra quelli più innovativi. «Il vaccino è basato su una tecnologia completamente nuova», spiega Maga. «A differenza delle altre tecniche utilizzate il vaccino della Pfizer si basa sulla combinazione di RNA messaggero, quella forma dell'informazione genetica che nelle cellule è già pronta per essere prodotta in proteina, con nanoparticelle che riescono a penetrare nella cellula e a rilasciare l'informazione che può venire immediatamente utilizzata», aggiunge.

INVITO ALLA CALMA

Nonostante l'annuncio di Pfizer e l'entusiasmo che ha suscitato in molti scienziati, i leader politici invitano alla prudenza. «Le notizie di oggi sul vaccino anticovid - scrive il ministro della Salute Roberto Speranza su Facebook -

Dopo l'annuncio

Indotto del lockdown giù da Zoom a Netflix

Le notizie positive sul vaccino contro il coronavirus di Pfizer (+6,2%) e Biontech (+12%) giovano ai mercati mondiali. Ma non a tutti i titoli. Sono finiti sotto un treno quelli delle società maggiormente favorite dalle restrizioni ai movimenti imposte in questi mesi a causa della pandemia di coronavirus. Tra i cosiddetti titoli "stay-at-home" ci sono Zoom Video e Amazon, che hanno ceduto rispettivamente il 16,2% e l'1,65% e Netflix lascia sul terreno il 4%.



TEL AVIV, AL VIA I NUOVI "BOX" PER I TEST RAPIDI OPERATORI ISOLATI E RISULTATI IN SEI ORE

Si chiamano Check2Fly, tradotto "controllo per volare", e sono dei "box" dove gli operatori sanitari sono completamente isolati dall'esterno. Inaugurati ieri dal premier israeliano Netanyahu all'aeroporto di Tel Aviv, promettono solo sei ore d'attesa per i risultati del tampone

sono incoraggianti. Ma serve ancora tanta prudenza. Non dobbiamo mai dimenticare che i comportamenti di ciascuno di noi sono indispensabili per piegare la curva». Ancora più prudente la reazione del neo-eletto presidente Usa, Joe Biden. «È un notizia eccellente, ma per la fine della battaglia contro il Covid-19 ci vogliono ancora mesi», dice. Da qui l'appello di Biden a usare la mascherina, «che resta un'arma più potente contro il virus», sottolinea. Reazione opposta per il presidente uscente Donald Trump: «È una grande notizia», commenta. Il vaccino Pfizer-Biontech non è il solo vicino al traguardo. Ci sarebbero infatti almeno una decina di vaccini che hanno ormai quasi ultimato la fase III di sperimentazione clinica, su un totale di oltre duecento prodotti che sono in fase di sviluppo. Tra i più promettenti, oltre quello della Pfizer, c'è quello dell'azienda americana Moderna; quelli cinesi prodotti da Sinovac Biotech, Sinopharm e CanSino Biologics; e il vaccino Oxford/AstraZeneca. **Valentina Arcario**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**TUTTI I MERCATI
HANNO REGISTRATO
IMPENNATE
SPETTACOLARI
PIAZZA AFFARI
E SALITA DEL 5,4%**

**UTILIZZATA
UNA TECNOLOGIA
INNOVATIVA CHE
PERMETTE UNA
REAZIONE IMMEDIATA
AL SARS COV-2**

I vaccini in corsa

Sono 202 i candidati a combattere il Covid-19 in tutto il mondo; 47 in fase di test clinici

I 47 in fase di test clinici

Fase 1

22

Tra fase 1 e 2

13

Fase 2

2

Fase 3

10

L'EGO - HUB

I 10 vicini al traguardo

- Sinovac
- Wuhan Ins./Sinopharm
- Beijing Ins./Sinopharm
- UniOxford/AstraZeneca
- Gamaleya
- BioNTech/Pfizer
- CanSino/Beijing Ins.
- Janssen
- Novavax
- Moderna/Niaid

Il vaccino di Pfizer



50 milioni

le dosi che il colosso farmaceutico intende produrre entro la fine dell'anno

300 milioni

le dosi di vaccino per la Ue secondo quanto detto da Ursula Von der Leyen, presidente della Commissione Europea

UTILIZZATA UNA TECNOLOGIA INNOVATIVA CHE PERMETTE UNA REAZIONE IMMEDIATA AL SARS COV-2

LO SCENARIO

ROMA Catena del freddo. Questo sarà uno degli ostacoli principali da superare per una distribuzione massiccia del vaccino di Pfizer (Usa) e BioNTech (tedesca). Il vaccino che hanno sviluppato e che è arrivato alla fase 3, si basa sulla tecnologia innovativa dell'Rna messaggero, la stessa che, ad esempio, sta usando un altro colosso statunitense, Moderna.

Le dosi dei vaccini, per funzionare, devono restare costantemente sotto gli 80 gradi centigradi. Questo significa che tanto per il trasporto, quanto per la distribuzione e la somministrazione, serviranno strutture adatte, celle frigorifere di alto livello, bisogna allestire una macchina organizzativa che ha pochi precedenti.

Non tutti i vaccini arrivati alla fase 3 (la più avanzata della sperimentazione, nel mondo sono 6 in questa condizione) hanno questa esigenza. Quello su cui l'Italia ha puntato con più forza (il vaccino creato dall'Istituto Jenner di Oxford in collaborazione con l'Ibn di Pomezia, prodotto e commercializzato dalla multinazionale AstraZeneca) ad esempio non ha questa necessità, può essere conservato come i vaccini più tradizionali e questo semplifica distribuzione e somministrazione (e non richiederebbe una doppia dose, a differenza di quello Pfizer). Premesso che, se saremo fortunati, il mondo avrà più

La Ue ha prenotato 300 milioni di fiale in Italia distribuzione solo da metà 2021

di un vaccino validato dalle autorità regolatorie e questo velocizzerà l'uscita dalla pandemia, a che punto è il vaccino di Oxford? Spiega Piero Di Lorenzo, ad di Irbm: «Ci aspettiamo la fine della fase 3 della sperimentazione tra l'ultima settimana di novembre e la prima di dicembre.

BISOGNERÀ ORGANIZZARE UNA CATENA DEL FREDDO PERCHÉ IL PRODOTTO DEVE SEMPRE RESTARE A MENO 80 GRADI

Poi parola passa alle agenzie regolatorie. Legitimo pensare, se non ci saranno intoppi, che a gennaio si potranno consegnare le prime dosi riservate alle categorie a rischio. Giustamente il ministro Speranza parla di marzo-aprile per l'arrivo di un numero consistente di dosi, qualche decina di milione. L'Italia ha già prenotato 70 milioni di dosi».

NESSUNA ESCLUSIONE

Ma il nostro Paese sarà escluso dal vaccino Pfizer che, secondo la compagnia, ha già dimostrato una efficacia al 90 per cento? Non sarà escluso. Ieri la presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen, ha spiegato: «Ssiglieremo un contratto con Pfi-

zer-BioNTech per l'acquisto di 300 milioni di dosi di vaccino». Di queste, se teniamo conto del numero di abitanti, poco meno di 40 milioni dovrebbero essere destinate al nostro Paese, un numero tale da fermare in modo decisivo la diffusione del virus.

Ma il problema è rappresentato dai tempi: in primis, in Italia non è ancora stato approvato un piano di vaccinazione (Regno Unito e Germania lo hanno già fatto), inoltre nel caso di Pfizer c'è il nodo non secondario della conservazione sotto gli 80 gradi. Altro tema: è presumibile che le prime dosi siano riservate agli Stati Uniti, visto che Pfizer e BioNTech, che stanno già

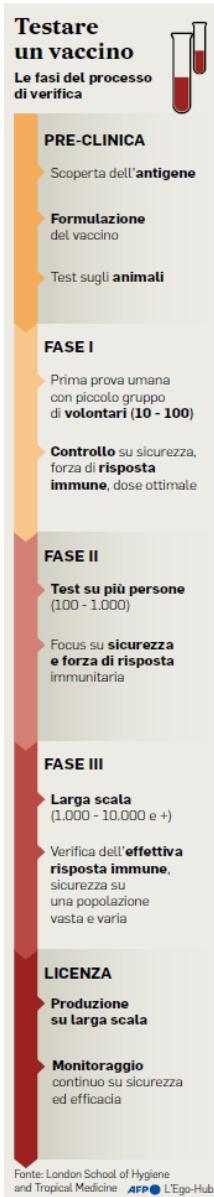
producenti 50 milioni di dosi, avevano firmato un contratto con l'amministrazione Trump da 1,9 miliardi di dollari per la consegna di 100 milioni di dosi entro dicembre e l'opzione per acquisire altre 500 milioni. Tutti questi dati ci fanno comprendere che, se ci limitiamo solo al vaccino sviluppato da Pfizer, per una somministrazione di massa bisognerà attendere la fine del primo semestre del 2021 in Italia.

Se invece arriverà l'autorizzazione dell'Ema (l'autorità regolatoria europea) per il vaccino di AstraZeneca, allora i tempi saranno molto più rapidi. In entrambi i casi, comunque, bisognerà decidere da

quali categorie cominciare per la vaccinazione.

Sembra scontato che si dovrà cominciare con il personale sanitario, medici e infermieri, perché bisogna proteggerli, in modo che sia sempre garantita l'operatività degli ospedali. Inoltre, anche se su questo c'è un dibattito in corso, così come avviene per il vaccino anti-influenzale, bisognerà privilegiare le categorie a rischio, dunque i più anziani e coloro che soffrono di altre patologie. Per evitare aspettative che potrebbero essere deluse vanno comunque chiariti alcuni punti fermi: ad oggi, nessuno dei sei vaccini in fase 3 è ancora stato autorizzato (anche se in Cina, Russia ed Emirati Arabi la somministrazione ad alcune categorie ristrette di persone è già cominciata per tre vaccini), dunque non vi sono ancora certezze, per vedere la vittoria definitiva sul coronavirus bisognerà aspettare molti mesi, come lo stesso Biden ha spiegato agli americani dopo l'annuncio di Pfizer. Oggi è importante restare lucidi in questo ultimo tratto del tunnel, rispettando tutte le precauzioni (mascherina, distanziamento, igiene, protezione della popolazione a rischio) necessarie a rallentare il contagio.

Mauro Evangelisti
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Gli scienziati: «Prodotto sicuro» Doubti sull'immunità di gregge

► Per gli esperti l'accelerazione delle procedure non ha generato dei rischi ► «Niente effetti collaterali gravi, una garanzia l'alto numero di test effettuati»

IL FOCUS

ROMA Il vaccino sviluppato dalla Pfizer e da Biontech è «efficace e sarà certamente anche sicuro». Gli scienziati italiani accolgono con ottimismo il risultato diffuso dal colosso farmaceutico statunitense, che cioè durante la fase 3 della sperimentazione il prodotto testato è in grado di proteggere per il 90 per cento delle infezioni da Sars Cov 2. «È un'ottima notizia», afferma Mauro Pistello, vicepresidente della Società italiana di Microbiologia e ordinario di Microbiologia e Microbiologia clinica all'Università di Pisa - dimostra che non solo questo vaccino produce la risposta immunitaria, ma anche che questa risposta protegge. Ovviamente, è una risposta che ci dice che il vaccino ha i buoni prerequisiti per poter funzionare».

LA STRADA Serviranno però ulteriori studi per capire «la durata della protezione, se effettivamente un soggetto che è esposto ad un'altra carica di virus venga protetto oppure no. Però, certamente - rimarca Pistello - si parte col piede giusto, le premesse sono molto buone». Inoltre, la velocità di realizzazione non infierisce la sicurezza. «Visti i grandi numeri dei soggetti coinvolti nell'epidemia, il grado di speditezza dell'intero processo è normale in un'emergenza mondiale, ed è ovvio che ci siano molti meno paletti burocratici. Ma questo non significa che il vaccino sia meno sicuro. Considerato, poi, che si sono arruolati subito grandi numeri di volontari nella sperimentazione, se ci fossero stati dati evidenti che il vaccino è pericoloso per qualcuno, l'avrebbero bloccato o ci sarebbero stati dei ritardi».

«SERVIRANNO ALTRI STUDI PER CAPIRE LA DURATA DELLA PROTEZIONE LE PREMESSE SONO BUONE»



to oppure no. Però, certamente - rimarca Pistello - si parte col piede giusto, le premesse sono molto buone. Inoltre, la velocità di realizzazione non infierisce la sicurezza. «Visti i grandi numeri dei soggetti coinvolti nell'epidemia, il grado di speditezza dell'intero processo è normale in un'emergenza mondiale, ed è ovvio che ci siano molti meno paletti burocratici. Ma questo non significa che il vaccino sia meno sicuro. Considerato, poi, che si sono arruolati subito grandi numeri di volontari nella sperimentazione, se ci fossero stati dati evidenti che il vaccino è pericoloso per qualcuno, l'avrebbero bloccato o ci sarebbero stati dei ritardi».

Nella sperimentazione, si viaggia dunque su binari certi e condivisi dalla comunità scientifica. «Gli studi che stanno realizzando», sottolinea Francesco Scaglione, ordinario di Farmacologia all'Università degli Studi di Milano e responsabile della Farmacologia clinica all'ospedale Niguarda - chiaramente un vaccino che sia efficace al 90 per cento può dare un'immunità di gregge con una percentuale di vaccinati che sia vicina a valori alti».

ammetterebbero certamente per uso clinico. Se supera i controlli delle agenzie regolatorie, si può essere abbastanza sicuri. I passaggi sono veloci, ma nei controlli non si tralascia mai il rigore».

L'OBIETTIVO

Altro obiettivo possibile, legato al vaccino, è la cosiddetta immunità di gregge. «Questo tipo di protezione - avverte però Filippo Drago, componente della task force sui Covid della società di Farmacologia e a capo dell'unità operativa di Farmacologia clinica del policlinico di Catania - si può ottenere solo quando un certo numero di soggetti sono vaccinati. Esiste un calcolo epidemiologico che serve per stabilire il numero minimo di soggetti che siano vaccinati con un vaccino efficace per avere immunità. Questo problema vale per ogni tipo di malattia infettiva. Ci sono immunità di gregge diverse a seconda del tipo di patologia. Nel caso specifico - precisa Drago - chiaramente un vaccino che sia efficace e tollerabile. Se ci fossero rischi per la salute non lo

Per essere sicuri che tutti in una comunità non abbiano il morbillo, per esempio, è necessario che il 94 per cento siano vaccinati. «Per il Covid non è possibile stabilirlo a priori, ma la copertura vaccinale deve essere sicuramente vicina a quella delle altre malattie infettive di tipo virale, quindi intorno al 94-95 per cento. Con questo vaccino c'è una buona possibilità di ottenerla. La performance è ottima».

LA SICUREZZA

Quanto alla sicurezza, aggiunge Drago, «il sistema è ottremodo perfezionato. Esiste un team esterno, che non è dipendente dall'azienda, costituito da esperti che bloccherebbero lo studio nel momento in cui si dovesse verificare una reazione avversa. Non ho dubbi che sia il vaccino di Oxford che quello di Pfizer, siano entrambi efficaci e certamente sicuri. Appena il prodotto sarà disponibile, sarò il primo a vaccinarmi».

Graziella Melina

© RIPRODUZIONE RISERVATA

«PER STABILIRE SE SI OTTERRA LA PROTEZIONE COLLETTIVA SERVE UNA QUOTA MOLTO ALTA DI VACCINATI»



Sperimentazione Tappe di avvicinamento sempre più rapide per il vaccino contro il coronavirus

industriale ma va bene così. AstraZeneca lo ha già approvato».

Cosa prova a guidare un processo importante nella ricerca scientifica italiana?

«Il valore degli scienziati in Italia, sia a livello accademico, sia a livello industriale, è straordinario. Dunque, nessuno si sorprenda di questo. Io ho acquistato alcuni anni fa questo centro di ricerca con eccellenze mondiali, abbiamo condotto studi in campo molecolare su Ebola, malaria, tubercolosi e così Oxford ha fatto riferimento a noi per il vaccino anti-Covid».

Una fortuna o un privilegio?

«Una medaglia al valore. Poi, come diceva De Filippo, nella vita ci vuole anche "ciòra", un po' di buona sorte».

Cosa manca all'Italia per competere a livello internazionale nelle ricerche in campo biomédico?

«Manca essenzialmente la propensione e l'attitudine a costituire partnership con grandi gruppi industriali internazionali. Da soli non ce la si può fare. Servono alleanze strategiche e poi dimostrare di avere competenze e professionalità per esserne all'altezza».

Proprio ieri il ministro Manfredi, parlando della ricerca, ha detto che ancora non riusciamo a passare dalla scoperta alla capacità di fare impresa...

«E credo che abbia ragione. Ma abbiamo, come sistema Paese, anche un altro svantaggio competitivo».

Quale?

«Le faccio un esempio. Negli Usa uno dei più importanti colossi della ricerca biomedica è in partnership con l'Istituto federale accademico sanitario. E nessuno si scandalizza per questo. Cosa succederebbe se importassimo questo modello in Italia?».

Come minimo si griderebbe allo scandalo...

«Non solo. Si parlerebbe subito di conflitto di interessi e tanto altro perché qui purtroppo la

funzione dello Stato è vista essenzialmente in modalità politica. Il nostro Istituto che ha professionalità di altissimo livello, insomma, non può siglare partnership con realtà private perché prevale la sua funzione di controllo».

Non esistono altri strumenti?

«C'è che ferma lo sviluppo non è la cattiva volontà dei politici ma un sistema imbottito e bloccato da interminabili procedure».

Quale è stato l'atteggiamento della politica nei confronti della sua iniziativa?

«Maggioranza e opposizione molto collaborativi. Li ho sentiti molto vicini».

Molti già avanzano dubbi sull'efficacia del vaccino anti-Covid: dicono duri poco e non serva a preservare da possibili ricidive. Cosa ne pensa?

«Ho letto. Ma non ci sono evidenze scientifiche in letteratura che confermino questa casistica, per altro assai modesta, su ipotesi di recidiva in soggetti che hanno già contratto il virus. Mi atterrei pertanto ai dati validati dalla comunità scientifica».

E cosa dicono? Che tipo di efficacia avranno i vaccini?

«In letteratura scientifica si parla di efficacia con un margine già del 50 per cento. I nostri test indicano il 90. Dunque...».

Di quante e quali risorse avrete bisogno nei prossimi mesi?

«Attualmente abbiamo 250 dipendenti e 22 mila metri quadrati di laboratori. Assumiamo ricercatori, esperti e scienziati da ogni parte del mondo. Una trentina li abbiamo presi nell'ultimo semestre. Pensiamo di assumere un centinaio entro un anno».

Quanto dura il processo di selezione?

«Siamo molto esigenti e rigorosi. Assumere uno scienziato non è facile. Ogni candidato con noi deve superare otto colloqui. Vogliamo solo i migliori, gli altri non ci interessano».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Lorenzo Calò

Presidente Di Lorenzo, ha sentito l'annuncio di Pfizer sul vaccino?

«Anche Pfizer ha confermato l'elevata efficacia del vaccino che sta sperimentando. Bene: più vaccini vengono validati, meglio è per tutti. Non credo ci saranno problemi di mercato. Anzi: molto presto in Europa avremo la disponibilità di 5-6 vaccini, che rappresentano un successo per la protezione della popolazione e anche per la ricerca medico-scientifica».

Piero Di Lorenzo, è presidente e amministratore delegato di Irbm, il polo di ricerca in biotecnologia molecolare di Pomezia che in partnership con l'università di Oxford e con il colosso farmaceutico AstraZeneca sta lavorando a un vaccino contro la Sars-Cov 2.

A che punto siamo con la sperimentazione?

«Confermo che completeremo la fase 3 entro dicembre. Dopo che dovranno pronunciarsi le autorità regolatorie, a cominciare da Ema».

Ci vorranno mesi...

«Credo e spero proprio di no.

Intervista Piero Di Lorenzo (Irbm-Oxford-AstraZeneca)

«Anche noi pronti, già a marzo prima campagna su vasta scala»



ENTRO DICEMBRE
SARA COMPLETATA
LA FASE 3
AUSPICO TEMPI RAPIDI
PER L'OK DEGLI ENTI
REGOLATORI

MANAGER

Piero Di Lorenzo, numero uno della Irbm di Pomezia che con l'università di Oxford e AstraZeneca sta lavorando a un vaccino anti Covid

COSTO 2,80 EURO
PER OGNI DOSE
EFFICACIA AL 90%
ALLA RICERCA ITALIANA
SERVONO PARTNERSHIP
INTERNAZIONALI

È questione di settimane. Intendiamoci: le autorità si prendono tutto il tempo necessario per i controlli e le verifiche scientifiche che vanno eseguiti con il massimo rigore. Auspico che vengano abbattuti altri tempi autorizzativi che in questa situazione di grave difficoltà nessuno può permettersi».

Quando sarà possibile avviare in Italia una fase di vaccinazione su larga scala?

«Il ministro Speranza è stato chiaro: le prime dosi, due-tre milioni, saranno a disposizione delle categorie più a rischio e più esposte. Ragionevolmente già a marzo-aprile. L'Italia potrebbe contare su una decina di milioni di dosi per cominciare un'attività di protezione sociale su larga scala».

Quanto costerà una singola dose?

«C'è già un accordo sancito al riguardo: almeno in questa prima fase critica il costo sarà di 2,80 euro. Si tratta di un costo

Dai casi agli atti: ecco i «laboratori del diritto»

Parte il primo «Laboratorio del Diritto» del corso di laurea magistrale in Giurisprudenza in collaborazione con il Tribunale di Benevento. L'iniziativa è aperta a studenti, neolaureati, praticanti e giovani avvocati; nel ciclo di seminari di volta in volta un magistrato presenterà e discuterà un fascicolo su un caso concreto. Al termine di ciascun laboratorio (8 ore), i discenti dovranno produrre uno scritto sul tema trattato secondo le indicazioni e i suggerimenti forniti del magistrato. Un esercizio prezioso che costituisce il trait d'union tra la formazione



teorica di base e la necessaria visione pratica e applicativa del diritto. Si parte il 16 e 17 novembre dalle 15 alle 19; il magistrato Vincenzina Andricciola illustrerà un caso sul tema «Preliminare di vendita con effetti anticipati. Possesso ad usucaptionem»; il 10 e 11 dicembre con Ennio

Ricci, presidente della prima sezione civile del Tribunale di Benevento, il tema sarà «L'ufficio per il processo. Giudice civile e redazione della sentenza». Il 13 e 14 gennaio 2021 con il magistrato Luigi Galasso zoom su «Transazione sul rapporto di locazione e pretesa risarcitoria del conduttore». Previsto il riconoscimento di crediti e di premialità sul voto di laurea. I laboratori si terranno in via telematica su Webex; per ricevere il link necessario va inviata una mail a giurisprudenza.demm@gmail.com.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Lotta alla violenza di genere, l'Elsa Day cala l'asso dell'intelligenza artificiale

Maria Sara Pedicini

Può l'intelligenza artificiale diventare un asset per la tutela dei diritti umani? Può, in particolare, dare un contributo significativo alle attività di contrasto alla violenza di genere? Ne discuteranno, in occasione dell'«Elsa Day» in programma il 25 novembre, Alessandra Maria Fiorenza, neopresidente della sezione beneventana dell'associazione «The European Law Students' Association», la più grande associazione al mondo di giovani giuristi, indipendente, apertistica, aconfessionale) e Nicola Lettieri, docente di Informatica giuridica e Scienze sociali

computazionali presso l'Università degli Studi del Sannio; all'evento digitale, dato il tema trattato, sono stati invitati anche i delegati provinciali di Amnesty International e Telefono rosa. Alessandra Fiorenza, 21 anni, iscritta alla facoltà di Giurisprudenza di Unisannio, ha rilevato il testimone da Maria Giovanna Ocone, precedente numero uno di «Elsa Benevento». Con lei nel direttivo Arianna Buonanno, Federica Maturo, Alexandra Elena Balasa e Simona Vetrone. «Il 25 novembre - spiega - oltre ad essere la data scelta per l'Elsa Day è anche la giornata mondiale contro la violenza sulle donne. Essendo, il nostro, un board locale

tutto al femminile, ci è sembrato doveroso concentrarci su questo tema purtroppo ancora poco trattato». E in materia di violenza, rimarca Fiorenza, «spesso ci si soffre unicamente su quella fisica mettendo in secondo piano l'impatto devastante della violenza morale, un fenomeno che ci circonda, che viviamo ogni giorno. Ed è proprio su questo che verterà il mio intervento: citando infatti l'art 13 della Costituzione circa la libertà individuale e l'art 610 del codice penale circa gli atti di violenza ed ancora alcune sentenze della cassazione, le quali dichiarano le gelosie morbosa a tutti gli effetti violenza psicologica, proverò a sostenere fedelmen-

te quel filone di pensiero che già da alcuni anni vuole spingere le donne a non sopportare più a sorpresa e impostazioni da parte dell'uomo che la vuole schiava. Volendo chiarire il concetto con esempi anche banali, quante volte crediamo che il nostro partner vuole sapere tutti i nostri orari,

UN TEAM AL FEMMINILE GUIDA L'ASSOCIAZIONE DEI GIOVANI GIURISTI FIORENZA: «NATURALE APPROFONDIRE UN TEMA COSÌ POCO TRATTATO»



LA SQUADRA Alessandra Fiorenza (al centro) e il direttivo di Elsa

accompagnarci, chiamarci costantemente o riempirci di domande solo perché è "protettivo"? O quante volte ancora tendiamo a chiedere il "permesso" per uscire con le amiche, per mettere una maglia più scollata o una gonna più corta? Quante volte ci sentiamo dire "se non impari a cucinare/lavare/stirare nessun uomo ti sposerà"? Quante volte veniamo insultate, etichet-

© RIPRODUZIONE RISERVATA

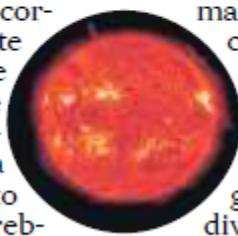
Lo studio italiano pubblicato su Nature

Quella spinta del sole che dà forza ai terremoti

Mariagiovanna Capone

Il Sole (*nel tondo una foto ravvicinata dal sito della Nasa, ndr*) potrebbe influenzare la sismicità sulla Terra. Nel corso degli anni sono state avanzate alcune teorie spesso abbandonate per dati non sufficientemente confortanti, ma stavolta c'è un team tutto italiano che confermerebbe questa possibilità.

A luglio scorso c'è stata una prima pubblicazione sulla prestigiosa rivista Nature con un



primo set di dati, e ora arriva una nuova pubblicazione che approfondisce lo studio che correla attività solare e sismicità globale, identificando per la prima volta nei cataloghi sismici mondiali, un effetto di correlazione tra gli eventi sismici a «lungo raggio», ossia a distanze di migliaia o decine di migliaia di chilometri, ben diversa dall'interazione a «corto raggio» (entro le distanze comparabili con la dimensione delle faglie).

Continua a pag. 34

Segue dalla prima

QUELLA SPINTA DEL SOLE CHE DÀ FORZA AI TERREMOTI

Mariagiovanna Capone

Questa correlazione può essere spiegata anche da meccanismi di trasferimento di sforzo tettonico all'interno della stessa faglia (aftershock) o tra faglie vicine (terremoti consecutivi, tipo le sequenze Amatrice-Norcia). Il tutto viene dimostrato con «On the Long Range Clustering of Global Seismicity and its Correlation With Solar Activity: A New Perspective for Earthquake Forecasting» su *Frontiers in Earth Science*, di Vito Marchitelli e Barbara Valenzano (Dipartimento Ambiente Regione Puglia), Claudia Troise e Giuseppe De Natale (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e Paolo Harabaglia (Università della Basilicata).

«L'interazione a lungo raggio, implicitamente assunta da molti sismologi da oltre mezzo secolo ma mai specificamente isolata prima di questo lavoro, è quella che richiede necessariamente un meccanismo di interazione globale per essere spiegata, ossia l'attività solare attraverso la produzione di protoni (particelle cariche positivamente)», spiega De Natale. «La densità protonica - prosegue - in Eiosfera, registrata dal satellite Nasa Soho (Solar and Heliospheric Observatory, localizzato nel punto di Lagrange L1 a circa 1,5 milioni di km dalla Terra) è quella che abbiamo studiato, e di cui abbiamo trovato una forte correlazione con la sismicità terrestre a livello globale». «Utilizzando una tecnica appropriata per ripulire i cataloghi sismici degli effetti a corto raggio, si osserva che i cataloghi risultanti mostrano ancora significative correlazioni tra gli eventi, quelle appunto a lungo raggio. Anche i cataloghi sismici ripuliti dalle correlazioni a corto raggio risultano fortemente correlati con le variazioni di densità protonica prodotte dall'attività solare» interviene Marchitelli. «Quindi, l'attività solare sembra l'unico fattore determinante per spiegare le correlazioni tra terremoti a lungo raggio, sebbene essa determini anche in parte le correlazioni a corto raggio», aggiunge Harabaglia. Il meccanismo ipotizzato per spiegare tale interazione è l'innesto: quando grandi quantità di carica elettrica in eccesso (densità di protoni) si trasferiscono per induzione nella Ionosfera di forti scariche elettriche,



Gli effetti devastanti del sisma in Turchia

che provocherebbero anche i fenomeni di luminescenza, nonché perturbazioni elettromagnetiche, molto spesso osservati in corrispondenza di forti terremoti. Queste scariche elettriche penetrerebbero nelle grandi faglie tettoniche (che sono zone di alta conducibilità elettrica) e metterebbero in oscillazione i cristalli di quarzo, abbondantissimi nelle rocce, attraverso un meccanismo noto come «effetto piezo-elettrico inverso»: quando in un cristallo di quarzo passa corrente elettrica, si genera una dilatazione, o compressione a seconda della polarità elettrica, nel cristallo stesso. Questi impulsi di dilatazione-compressione dei cristalli di quarzo, che producono in genere oscillazioni di ampiezza via via maggiore, possono destabilizzare le faglie che sono già al limite di resistenza per il carico tettonico, favorendone la rottura e quindi i terremoti. In questa ipotesi, sebbene la causa predominante dei terremoti resti l'accumulo di sforzo tettonico generato dalla tectonica delle placche terrestri, l'effetto della densità protonica costituisce un effetto minore ma destabilizzante per faglie già vicine al limite di rottura. «Una volta compreso appieno il meccanismo di interazione tra densità protonica e terremoti si potrà cercare di delimitarne le zone di volta in volta più esposte, che avrebbero quindi maggiore probabilità di generare terremoti nell'immediato futuro», conclude Troise.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Unisannio • Venerdì l'anteprima del film di Giuseppe Aquino 'Quarantena Live The Film'

L'arte durante il lockdown

Si terrà venerdì 13 novembre, alle ore 15, nell'ambito del progetto di Ateneo, Unisannio Cultura, l'evento: "Look-Art. Il mondo dell'arte durante il lockdown. Opportunità e limiti", incontro live interamente in diretta sul profilo Facebook dell'Università degli Studi del Sannio.

L'appuntamento rappresenta, di fatto, l'anteprima nazionale del film "Quarantena Live The Film", pellicola ideata, realizzata e completata nel periodo del lockdown, tra marzo e maggio 2020, per la regia di Giuseppe Aquino, importante interprete dell'audiovisivo nel nostro Paese. Il film, inviato in selezione alla 77esima Mostra Internazionale del Cinema di Venezia ha, di fatto, consegnato al cinema italiano tre record, tra cui, quello di sancire un metodo di realizzazione cinematografica unica nel panorama mondiale.

Dopo i saluti del Rettore dell'Università degli Studi del Sannio, Gerardo Canfora, interverranno nel corso dell'incontro, tra gli altri, il regista Giuseppe Aquino, l'attrice cinematografica e televisiva, Marina Suma, tra gli interpreti del film, Gretel Giordano, infermiera professionista e attrice nella pellicola, Fabio Massimo Aureli, avvocato cassazione della Corte di Roma, anch'egli interprete di se stesso nel film "Quarantena Live" e Alberto Rizzo, produttore cinematografico, rappresentante la società Caravan Films.

L'incontro sarà occasione di confronto su vari settori del mondo delle produzioni artistiche colpiti dal lockdown, con gli interventi della musicista sannita, Maya Martini, componente del direttivo dell'Orchestra Filarmonica di Benevento e di Franco Rivoli, importante illustratore italiano, divenuto famoso durante la scorsa primavera per la realizzazione di un'opera di successo, "Angels" raffigurante una infermiera che custodisce fra le braccia il nostro Paese, l'Italia, opera che, dopo



pochi giorni, fece il giro del web.

Al termine dell'incontro, moderato dalla giornalista Maresa Calzone, seguirà una particolare anteprima del film "Quarantena Live", una pellicola che, come dichiarato all'Ansa dal regista Aquino: "è stato concepito per le università, come elemento storico reale, antropologico e sociale, raccontando le reazioni emotive dell'uomo durante il lockdown".

Un film che può definirsi corale, un insieme di storie girate tra marzo e maggio, legate fra loro da una trama: un matrimonio avvenuto nei primi giorni di marzo e la successiva interruzione del

viaggio di nozze a causa del lockdown. Questa storia attrae l'interesse dei media e una giornalista diffonde la notizia "Amore in Tempo di Pandemia".

Le persone e le famiglie all'interno del film sono per lo più amici e parenti della coppia, che recitano le loro storie personali, in Italia e nel mondo. Inevitabilmente, la quarantena e il Covid-19 diventano protagonisti e coprotagonisti della pellicola. Durante il film, si comprende che, di fronte al dramma, non esistono ricchezza e povertà, né differenze sociali. Tutti sono colpiti. Nessuno è indenne: bisogna rimanere dentro casa

e arrangiarsi. La sensazione immediata è che si è soli e impauriti. Chi va a fare la spesa si sente l'eroe del suo nucleo. La voce continua dei media diffonde notizie sempre più tragiche di giorno in giorno. Dall'avvocato al medico, dalla coppia di sposi all'infermiera, dalla studentessa all'operaio, tutti affrontano un periodo altamente incerto. Ma, tra distanziamento sociale ed ore passate al telefono, in ospedale, in famiglia, in isolamento, ciò che traspare è la voglia di sostenersi a vicenda, di tenere salda la speranza, la fede e l'amore. È infatti una storia che inizia con una gioia e finisce con una speranza.

Il report Ecosistema urbano • Per le politiche ambientali la migliore in Campania è Avellino, al 31esimo posto

Città green, Benevento 60esima in Italia

Il capoluogo sannita penalizzato per le problematiche croniche della depurazione, ma pesa anche la qualità dell'aria

"Niente di nuovo sotto il cielo sempre più grigio delle città campane. Agenda amministrativa caratterizzata da immobilitismo, poco coraggio e senza innovazione. È la conseguenza viene certificata da Legambiente: le città campane sono poco green".

Così Legambiente Campania rispetto al nuovo report Ecosistema Urbano che contiene dati non lusingheri per tutte le città capoluogo della Campania con la sola eccezione di Avellino. Benevento inverno è sessantesima in Italia e seconda in Campania per le politiche ambientali, ma viene penalizzata dalle croniche criticità sul fronte depurazione e per quanto concerne la qualità dell'aria e in misura meno rilevante le perdite della rete idrica: perse tuttavia in un anno tre-dici posizioni in questa particolare classifica.

"In Campania rispetto allo scorso anno quasi tutte peggiorano le proprie performance e solo Avellino sorride. Napoli scende all'90° stabilmente nella parte bassa della graduatoria (era 84esima scorso anno) male Caserta che perde ventiquattro posizioni scendendo al 95posto. Perde due posizioni Salerno sistemandosi al 77esimo posto. Crolla Benevento che dal 47esima posizione dello scorso anno scende al 60esimo posto. Buona la prestazione di Avellino che risulta miglior capoluogo in classifica al 31mo posto scalando di trentaquattro posizioni in classifica. È questa la fotografia scattata da Ecosistema Urbano 2020, il report annuale sulle performance ambientali dei capoluoghi italiani stilato da Legambiente in collaborazione con Ambiente Italia e Il Sole 24 ore, che racconta quel lento cambiamento green in atto nella Penisola", hanno spiegato da Legambiente Campania.



"Con Ecosistema Urbano - ha spiegato Mariateresa Imparato, presidente Legambiente Campania - vogliamo dare un contributo alla riflessione sul futuro delle città campane che anno dopo anno sono sempre meno green e sempre più grigie. I centri urbani devono diventare un enorme laboratorio dove coltivare progresso sociale, economico e ambientale, tecnologico, culturale. Le città possono aggredire le emergenze e trasformarle in occasioni di cambiamento, guidando la transizione verso nuovi modelli economici e di produzione carbon free, investendo in posti di lavoro green, in mobilità nuova, in efficienza nei settori decisivi dell'edilizia, dell'energia, dei rifiuti, dell'uso del suolo e delle risorse naturali. Non bisogna inventare nulla, semplicemente applicare ricette che stanno funzionando in alcune città italiane ed europee. A Bene-

vento non va bene sul fronte della qualità dell'aria, come i tutti i capoluoghi campani dove "la concentrazione nell'aria di biossido di azoto (NO_2) costituisce, insieme al particolato sottile e all'ozono, uno dei maggiori problemi con cui le amministrazioni devono confrontarsi".

"In nessun capoluogo campano nel 2019 il valore medio delle concentrazioni misurate dalle centraline in ambiente urbano è superiore al limite di legge di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La situazione peggiore si registra a Salerno, dove si è registrata una media $38.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$; segue Napoli con 36.6 ; Avellino con 20.9 ; Benevento 22.0 ", quanto dettagliato su questo fronte. Anche per quanto riguarda le concentrazioni di Pm_{10} non va molto bene: "I valori medi vedono in testa Napoli con $27.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$; poi Benevento con (27.6) ; Avellino con 22.5 e Salerno

con $19.5\dots$ ".

Molto male sul fronte perdite idriche e depurazione. "Tutti i capoluoghi campani (ad eccezione di Avellino il cui dato non è disponibile e Napoli con 114.3) superano la media nazionale di 148 litri al giorno pro capite di consumi idrici domestici di acqua potabile. A Caserta si arriva a 161.4 litri per abitante al giorno di acqua potabile superata da Salerno con $163.1 \frac{1}{\text{ab}}$; poi Benevento (150.8)", quanto rilevato.

Stonica ormai la difficoltà sulla depurazione: "Critica la situazione a Benevento con appena il 17% di abitanti allacciati alla rete; mentre gli altri capoluoghi hanno percentuali che oscillano tra il 90 e il 100%", si legge nel report, questa è una delle voci più penalizzanti sul piano della qualità dell'ecosistema urbano cittadino.

Bene invece sul fronte della differen-

ziata anche se Legambiente chiede di innalzare ancora di più l'asticella nel capoluogo sannita, referito con "il 62%" e "l'82,2% degli abitanti serviti dal porto a porta".

Indicatori non positivi anche per il trasporto pubblico locale e per le isole pedonali e il verde urbano fruibile (indicatore 21,8 metri quadrati, comunque il migliore in Campania). Analizzando i dati del report nel suo complesso va detto che proprio la questione depurazione (e quello contiguo delle perdite nella rete idrica) e i problemi persistenti secondo Legambiente sulla qualità dell'aria rappresentano i veri punti deboli per le politiche ambientali nel capoluogo sannita. Certo vi sono anche altre criticità ma non hanno la valenza e il peso negativo di quelle concernenti la depurazione (e le perdite idriche) e qualità dell'aria.

LA PROSPETTIVA
Raul Caruso

«La paura può bloccare tutto come ai tempi della peste»



DOCENTE
Raul Caruso è professore di economia all'Università Cattolica di Milano

I rischio più grande è un ritorno al passato. «Stiamo vivendo la peggiore crisi degli ultimi 300 anni con molte analogie non tanto con il 1929 ma con il XVII secolo». A parlare è Raul Caruso, docente di Elementi di economia internazionale all'Università Cattolica di Milano. Invita a non dimenticare i corsi e ricorsi della storia, che senza un antidoto efficace potrebbero presentare un conto salato quando la fase di emergenza sanitaria sarà terminata.

Quali sono le analogie con il mondo di oltre tre secoli fa?
Sono molto più numerose di quello che si potrebbe pensare. Anche allora c'era una pandemia: la peste. E il clima di paura ha portato a una contrazione del commercio, a una stagnazione economica e a un profondo calo demografico, tutti segnali evidenti anche oggi. Tre secoli fa questa situazione ha favorito l'affermazione dell'assolutismo in politica, con guerre feroci tra Paesi a prezzi altissimi per la popolazione. Se al momento il Covid ha scardinato la mappa dei rischi lasciando in sospeso quelli geopolitici ed economici, quando il vaccino sarà finalmente disponibile su larga scala potrebbero riemergere tutte le fragilità tamponate temporaneamente con il sostegno dei Governi e degli organismi internazionali. In primo luogo l'enorme mole di debito pubblico, con conseguenze deflazionanti per l'economia. E a quel punto le politiche accomodanti delle Banche centrali non basteranno. Ma anche la richiesta di pieni poteri da parte di alcuni Go-

vernì per fronteggiare l'emergenza desta preoccupazione. A pagare il prezzo più alto sarebbero soprattutto i Paesi emergenti.

Qual è dunque l'antidoto per impedire che questo accada?

Innanzitutto occorre imprimere una battuta d'arresto all'unilateralismo di cui il trumpismo è stata la manifestazione più evidente e da cui è molto difficile tornare indietro perché si è diffuso anche in altri Paesi come il Brasile o la Turchia, solo per citarne alcuni. Per farlo serve un ritorno al dialogo e al multilateralismo, con un rafforzamento del sistema Onu. È opportuna anche una riforma del Fmi per allentare i vincoli di condizionalità nell'erogazione dei prestiti che non si sono rivelati sostenibili. Poi va interrotto il riarmo mondiale che ha ormai raggiunto un valore più alto degli aiuti finanziari da parte del Fondo monetario internazionale. La chiave potrebbe essere un percorso virtuoso con la creazione di un'agenzia Onu per il buyback delle armi con un sostegno finanziario.

Il Next Generation Eu (Recovery Fund) può essere un vaccino per il sistema economico europeo?

Sì, assolutamente, soprattutto perché insieme al Green Deal disegna una mappa condivisa e duratura dell'Europa del futuro sostenibile che va al di là di un approccio esclusivamente monetario.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL FATTO Calano i decessi. Monza diventa un nuovo epicentro, ospedale in difficoltà. «Ispettori» in Campania, oggi si decide

«Il vaccino è vicino»

Pfizer annuncia l'efficacia dell'antidoto. «Settimana prossima la richiesta di messa in commercio» Abruzzo, Basilicata, Liguria, Toscana e Umbria diventano zone arancioni. I medici: chiudere tutto

Il vaccino anti-Covid sviluppato dal colosso farmaceutico statunitense Pfizer e dalla tedesca BioNTech è in grado di prevenire l'infezione in una percentuale superiore al 90 per cento dei casi. Lo ha annunciato il presidente di Pfizer, Albert Bourla, illustrando i primi dati della fase 3 della sperimentazione, cioè l'ultima prevista nell'iter di approvazione. Le due aziende potrebbero chiedere l'autorizzazione all'immissione in commercio del prodotto agli enti regolatori statunitense (Fda) ed europeo (Ema), già alla fine della prossima settimana. In caso di approvazione, sarebbero prodotte 50 milioni di dosi nel 2020, mentre nel 2021 si arriverebbe a distribuirne 1,3 miliardi. L'UE si dice pronta a siglare un contratto per acquistarne 300 milioni. La notizia ha



provocato un'ondata di ottimismo in quasi tutte le Borse. Ieri 25mila casi con molti meno tamponi. Nuova ordinanza di Speranza: da domani altre cinque Regioni in «zona arancione». Resta sotto esame la Campania: oggi potrebbe diventare arancione. Alta tensione governo-De Luca. Rezza (Cts): situazione peggiora, indice Rt all'1,7. Conte: 10 giorni per valutare altre strette.

Primopiano alle pagine 5-10



Donne con mascherina già un secolo fa



Paolo Bonanni

**Coronavirus:
lo scenario**

«Da epidemiologo
rabbrividisco
quando vedo
gruppi di adulti che
fumano davanti al
bar con la
mascherina
abbassata! Vorrei
vedere la polizia
dare multe»

«Il Covid? Impariamo dalla Spagnola Adesso vanno fermati i veri diffusori»

L'INTERVISTA

Paolo Bonanni
è ordinario
di Igiene
all'Università
di Firenze: «È
importante non
dare false certezze»

e imparare dal
passato.
Negazionisti e
lockdown?
C'erano anche
100 anni fa»

LUCIA BELLASPIGA

«T T n po' è colpa di voi
giornalisti, che vo-

lete il virologo con la sfera di cristallo. In realtà sul futuro di questo virus sappiamo ben poco, per prevedere cosa avverrà è più utile buttare l'occhio al passato». Capovolge la prospettiva, Paolo Bonanni, professore ordinario di Igiene all'Università di Firenze, esperto proprio nelle dinamiche di diffusione dei virus. Insomma, andare a vedere «com'è andata» le altre volte ci può (poteva) insegnare come agire in tempi di Covid, senza ripetere gli stessi errori.

Invece di cercare di indovinare, meglio quindi guardare le antiche pandemie?

Con tutte le dovute differenze, molte indicazioni il passato le dà, lo resto sempre colpito quando vedo buttare le certezze granitiche: sono così tanti i fattori che non conosciamo del Sars-CoV2, che ogni previsione può essere smentita clamorosamente.

La Spagnola di cento anni fa era l'ultima grande pandemia ad aver colpito l'Occidente. Ci sono analogie?

Intanto sono impressionanti le corrispondenze dei mesi: la prima ondata della Spagnola in Italia infuriò proprio in aprile e maggio, poi a ottobre/novembre si affacciò la seconda ondata, peggiore della prima. Da qualche parte arrivò anche una terza ondata più debole, ad esempio in Spagna. Ecco perché è importante non dare false certezze e imparare dal passato: lo dicevamo quasi tutti che ci sarebbe stata una seconda ondata, e chi tra i miei colleghi lo ha negato... ora fa una conversione a 180 gradi. È molto istruttivo anche vedere che le strategie efficaci per difendersi dal contagio erano le stesse di oggi: se guardiamo le foto sui giornali dell'epoca medici e infermieri, ma anche la gente comune, indossavano la mascherina, tenevano il distanziamento e usavano disinfettanti, proprio le tre regole che tuttora, se le avessimo rispettate, ci avrebbero protetti perfettamente. Inoltre era proibito andare in giro e tantissime attività furono chiuse, il lockdown lo hanno inventato un secolo fa.

Anche nei movimenti di massa ci furono analogie con quanto accade oggi?

Pure allora c'erano negazionisti, terrorizzati e complottisti. Era appena finita la prima guerra mondiale e i complottisti sostenevano con forza che a

diffondere il morbo erano stati i tedeschi, che con le loro navi avrebbero spruzzato lungo le coste degli Stati Uniti la malattia. **Sembrano proprio le bufale moderne delle "scie chimiche" ...** È molto più rassicurante ritenerre che la colpa sia di qualcuno che agisce per cattiveria piuttosto che pensare che la natura crea fenomeni imprevedibili e incontrollabili. Tutti i negazionisti – del Covid come della peste nel Manzoni – in realtà incarnano l'estremizzazione della paura: il terrore è tale che fa più comodo pensare che il fatto non esista, è un meccanismo ben noto agli psicologi. Ed è però anche segno della stanchezza delle persone di fronte a una seconda ondata: all'inizio va bene anche fare l'immane sacrificio del *lockdown*, ma poi quando la cosa sembrava finita è ripartita, e questo psicologicamente sconvolge.

Qual è il compito dei media in un momento in cui tanto dipende dai comportamenti della gente?

Fare un'informazione corretta e non sensazionalistica.

Per mesi abbiamo sentito dare una conta quotidiana dei nuovi positivi, con magico calo nei fine settimana e rialzo il lunedì: il dato dei positivi se è avulso dal numero dei tamponi fatto quel giorno non ci dice se l'epidemia si sta espandendo, crea solo semplificazioni controproducenti. Altro errore è volere a tutti i costi i virologi tuttologi. Io sono medico di sanità pubblica ed epidemiologo, non studio com'è fatto il virus ma come si diffonde e quali sono le misure per metterlo sotto controllo. Ho visto una gustosa vignetta con la raccolta di figurine dei "virologi"

sull'album Panini al posto dei calciatori, questo la dice lunga. Infine l'informazione non deve

decontextualizzare, altrimenti travisa.

Un esempio?

Ha ragione il virologo Palù quando dice che su 100 contagiati il 95% sono asintomatici o pauci sintomatici, però il passaggio più importante è quel 5% che finisce in ospedale e in terapia intensiva: non ci preoccupano i positivi, ci preoccupa che

più aumentano loro più aumenta la frazione di chi viene ricoverato, così la tenuta del sistema sanitario crolla. Se quel 5% viene minimizzato, il risultato è quello che vediamo ovunque: gruppi di adulti che fumano davanti al bar con la mascherina abbassata! Da epidemiologo rabbividisco, vorrei vedere la polizia dare multe: ma come, mandiamo sul lastrico ristoratori o neozianti corretti che hanno applicato i protocolli e non hanno trasmesso il contagio, e poi manca la repressione dei veri diffusori?

Pensando a

quali sono le

modalità di tra-

smissione del

coronavirus, è

chiaro che chi non ha seguito

alla lettera le tre regole suffi-

cienti a fermarlo è stato la cau-

sa di questa ricaduta.

Le vogliamo ripetere, allora?

Mani costantemente disinfectate, distanziamento, mascherina sul naso: è così difficile capire che respiriamo col naso, e quindi è dal naso che il virus passa?

La Spagnola scomparve im-

provvisamente, possiamo spe-

rarlo per il Covid?

Il Covid per ora ha fatto un milione di morti nel mondo, la Spagnola ne fece 40/50 milioni e proprio a causa di tanta mortalità si è esaurita: non possiamo permettercelo. I virus sono talmente imprevedibili che c'è sempre la possibilità che il Covid scompaia per cause naturali, ma la speranza più concreta è che arrivi un vaccino capace di dare un'immunità abbastanza

lunga nel tem-
po. Però ci vor-
ranno mesi...

sempre che va da bene.
Il virus della Spagnola era diverso dal Sars-CoV2? Completamente, non era un coronavirus ma un virus influenzale, come tutte le pande-

mie del '900. Anche per questo il Covid ci ha presi alla sprovvista, perché noi pensavamo che le pandemie fossero tutte da influenza. Il Sars-CoV2 invece è un cugino della Sars del 2003, meno cattivo ma si adatta molto meglio alla specie umana e questo lo rende più pericoloso. La Sars quelli che colpiva li uccideva nel 10% dei casi però si trasmetteva difficilmente, così infettò 10 mila persone in tutto;

il Covid ha già infettato 50 milioni di persone: è vero che ha una letalità molto bassa, ma una percentuale piccola su un numero grande fa un numero di morti enorme. Va detto poi che la Sars incontrò sulla sua strada l'infettivologo eroe Carlo Urbani che, pur di impedire a quel coronavirus di diffondersi nel pianeta, ha dato la sua vita e lo ha davvero fermato: con quel 10% di mortalità, prima di auto esaurirsi la Sars avrebbe fatto strage.

Il tracciamento di tutti i contatti fatto immediatamente da Urbani a partire dal "caso zero" è un'altra lezione che questa volta il mondo ha dimenticato?

Ci vorrebbe sempre un'attenzione preventiva a questi fenomeni, ma purtroppo anche il nostro Paese per vent'anni ha smantellato la sanità territoriale, il vero presidio che permette di controllare la situazione. Occorre avere in campo professionisti in numero sufficiente – sto parlando di dipartimenti di prevenzione e medici di **medicina generale** – che possano fare i tracciamenti, mettere le persone in isolamento e verificare tutto quello che accade, se no la gente si riversa sull'ospedale. Guardiamo invece l'Estremo Oriente: lì il sistema di controllo è capillare e infatti ne sono usciti.

E a gennaio abbiamo anche sottovalutato l'epidemia che in

Cina faceva già enormi danni... Sarebbe bastato guardare cosa avveniva lì per capire che sarebbe accaduto anche qui. Invece ci siamo illusi, si era tutti presi da una sorta di pregiudizio ottimistico perché è difficile aprire gli occhi su una realtà che non si vuole guardare. Questa crisi ci ha fatto capire che anche l'Occidente supertecnologico e superscientifico è in balia della natura. La storia ce l'aveva insegnato, ma appena una bufera è passata si fa presto a dimenticare.

Noi siamo la società della pillola per avere tutto e subito. La pandemia ci costringe invece a lunghe rinunce, persino a sacrifici utili agli altri. Anche per questo ci mette in crisi?

Siamo un po' diseducati a un comportamento che sia socialmente utile, dire che tu per tutelare gli altri devi sottometterti a determinati comportamenti oggi è politicamente scorretto. D'altra parte l'educazione civica è stata espulsa da scuola, e per paradosso ci si disinteressa del prossimo al punto da arrecare danno anche a se stessi, il discorso delle mascherine abbassate o degli assembramenti è emblematico. La conseguenza? Tutti costretti a nuove chiusure per il comportamento di pochi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Indice Rt

È l'indice che misura la potenziale trasmissibilità del coronavirus, in base a cui l'Istituto superiore di sanità ha espresso il suo parere favorevole rispetto all'ipotesi di riapertura del Paese lo scorso 3 giugno. Deve rimanere al di sotto di 1: diversamente il tasso di replicazione del virus diventa tale da costringere a graduali, progressivi interventi di contenimento. Nell'ultimo report dell'Iss, relativo alla settimana precedente a questa, il valore risultava appena sopra l'1.

LE PAROLE

Lockdown

È il termine inglese con cui si indica il protocollo d'emergenza messo in atto per impedire alle persone di lasciare una determinata area. Dichiara la pandemia di Covid-19 numerosi governi – a partire dalla Cina per la megalopoli di Wuhan – l'hanno impiegato per evitare la diffusione della malattia, bloccando lo spostamento dei propri cittadini. In Italia è scattato, su scala nazionale, l'11 marzo e si è chiuso il 4 maggio. La misura viene applicata a livello locale nel caso di nuovi focolai, come sta avvenendo in alcuni Comuni della Sardegna, della Sicilia e a Latina.

Zona rossa

Per "zone rosse" si intendono le aree soggette ad un'alta trasmissione del virus: istituite temporaneamente, vengono chiuse impedendo sia di entrarvi che di uscirvi. Le prime in Italia, lo scorso 23 febbraio, sono state quelle del Basso Lodigiano e di Vo' Euganeo, in Veneto. Vengono istituite tutte le volte che i contagi tornano a crescere in un determinato territorio o in una struttura (come un ospedale o una Rsa) per circoscrivere l'epidemia.