

COME IL COVID HA CAMBIATO IL MONDO



premessa

- ▶ Nella storia dell'umanità, i **virus** ci sono sempre stati e sempre ci saranno, anche grazie alla loro **innata capacità di mutare e saltare da un ospite all'altro e anche da una specie all'altra** (il cosiddetto spillover).
- ▶ Più nello specifico, i **Coronavirus appartengono a una grande famiglia di virus in grado di provocare sintomi influenzali** blandi, ma anche alcune infezioni più serie.
- ▶ Sono stati scoperti negli anni '60 e, ad esempio, sono la causa del raffreddore nell'uomo, dell'epatite nei topi e della gastroenterite nei maiali.
- ▶ Il SARS-CoV-1 è stato il primo rappresentante dei Coronavirus a causare una grave sindrome nell'uomo, seguito a ruota dall'attuale virus. Il SARS-CoV-1 è infatti il virus responsabile dell'epidemia della SARS (Sindrome Acuta Respiratoria Severa) e ha un genoma simile a quello dell'attuale SARS-CoV-2 (per questo il nome analogo). In pochi mesi, tra il 2002 e il 2003, la SARS ha causato più di 8.400 casi e 812 decessi ([dati OMS](#)). Fu una epidemia a focolai localizzati e, grazie alle misure prese (e a una buona quantità di fortuna), non sfociò in una pandemia.

premessa

► virus SARS-CoV-2

ogni singola particella da cui è composto – che in linguaggio tecnico si chiama virione – misura 90 nanometri (un nanometro è un miliardesimo di metro). Per fare un paragone, **è 10.000 volte più piccolo del diametro di un capello umano**. Al suo interno contiene **quattro proteine essenziali e un piccolo pezzo di materiale genetico** sotto forma di RNA. Il nome Coronavirus fa pensare a una corona, ma perché? I virus appartenenti a questo gruppo hanno la caratteristica di avere sulla superficie delle **proteine, chiamate "spike"**, che funzionano come una sorta di uncino e che permettono a questi virus di legarsi alle cellule dell'ospite (animale o umano) e di entrare al loro interno. Il SARS-CoV-2 si lega in modo preferenziale alle cellule del tratto respiratorio, causando gli ormai ben noti sintomi. Una volta entrato nella cellula, il virus rilascia il proprio RNA, che contiene le informazioni per la produzione di nuovi virioni, i quali, poi potranno infettare altre cellule.

Le disuguaglianze sono peggiorate in modo netto

IL VIRUS DELLA DISUGUAGLIANZA

Il patrimoni dei 1.000 miliardari più ricchi sono tornati ai livelli pre-pandemici in soli **NOVE MESI** mentre per le persone più povere del mondo la ripresa potrebbe richiedere **OLTRE UN DECCENNIO.**

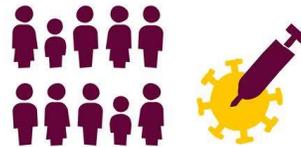


Variazione % dei patrimoni dei 1.000 miliardari più ricchi

Negli Stati Uniti, **QUASI 22.000 CITTADINI LATINO-AMERICANI E NERI** sarebbero stati ancora vivi a dicembre 2020 se il loro tasso di mortalità per COVID-19 fosse uguale a **QUELLO DEI BIANCHI.**



L'**AUMENTO** della ricchezza dei miliardari dall'inizio della crisi **È PIÙ CHE SUFFICIENTE** a scongiurare che tutti gli abitanti della Terra cadano in povertà a causa del virus e a pagare il vaccino anti COVID-19 per tutti.



Se nei settori colpiti dalla pandemia da COVID-19 gli occupati fossero equamente ri-partiti tra uomini e donne **112 MILIONI DI DONNE IN MENO** correrebbero il rischio di perdere il proprio reddito e posto di lavoro



- Dal 2020 al 2021 la ricchezza dei miliardari in tutto il mondo è salita di 4400 miliardi di dollari, mentre nello stesso periodo oltre 100 milioni di persone sono finite in povertà. La perdita di posti di lavoro si è concentrata in modo sproporzionato nei settori dei servizi con bassi salari.

In Italia da marzo '20 la ricchezza di 36 miliardari italiani è aumentata di oltre 45,7 miliardi di euro: una somma che equivale a 7.570 euro per ognuno dei 6 milioni di italiani facenti parte del 10% più povero.(OXFAM)

Le disuguaglianze sono peggiorate in modo netto



► povertà educativa,

- E' ben noto che vi è forte diffusione di "bambini perduti"(ovvero quelli con i quali l'istituzione scolastica ha perso i contatti) specialmente nella scuola dell'infanzia e nella scuola dell'obbligo
- Perduti perché non hanno né connessione ad internet, né computer, né smartphone
- Perduti perché il livello di istruzione dei genitori è così basso da non rendere possibile la mediazione informatica con gli insegnanti,
- perduti infine perché in diversi casi sono gli stessi insegnanti a non essere in grado di emettere il segnale.
- abbiamo che circa 2,4 milioni di studenti non sono ancora stati interessati dall'insegnamento a distanza.

fonte: Osservatorio Nazionale della Salute nelle Regioni Italiane, con sede a Roma all'Università Cattolica, ideato dal professor Walter Ricciardi, con un focus sulle disuguaglianze di salute in Italia.

[2] Carlo Lallo, La disuguaglianza di classe sociale nella speranza di vita dopo il pensionamento, Tesi di Dottorato di ricerca in Demografia, XXVI ciclo, Dip. di Scienze Statistiche, "La Sapienza" Università di Roma.

Le istituzioni sanitarie globali sono arrivate al limite

► **Situazione Globale**

► (Ultimi dati OMS. Fonte: Health Emergency Dashboard, 14 aprile 2022 ore 8.36 pm)

► 500.186.525 casi confermati nel mondo dall'inizio della pandemia

► 6.190.349 morti

► Alla data del 14 aprile sono state somministrate 11.294.502.059 dosi di vaccino.

► Regioni OMS Europa

► (Ultimi dati OMS, inclusa Italia, fonte Dashboard Who European Region, 14 aprile 2022 ore 10.00)

► 210.291.880 casi confermati

► 1.968.005 morti

► **L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS)** è stata fondata nel **1948** con il mandato di agire come autorità direttrice e coordinatrice, nel campo sanitario, dei lavori di carattere internazionale. Conta 194 Stati membri e oltre 150 uffici, e si adopera per migliorare la salute di tutti, ovunque.

► **La qualità** del suo operato dipende molto da quella **dell'intervento dei governi**. Per valutarne le decisioni serve ripercorrere la sua storia, capirne il mandato, i meccanismi di finanziamento, le tensioni che attraversano la sua gestione. Questa è l'occasione per fare chiarezza, con un'analisi schietta, sul funzionamento dell'OMS, sulle influenze esterne cui è esposta, sulle responsabilità dei diversi "portatori d'interesse". L'intento è richiamare l'attenzione sulla sfida più grande: **la tutela del diritto alla salute** e l'azione della politica per promuoverne la realizzazione. Un obiettivo che richiede una OMS autorevole e credibile, all'altezza di un mondo che aspira sul serio a dotarsi degli strumenti per difendersi dalle nuove crisi sanitarie che già si prospettano.

► **'Assemblea mondiale della sanità conviene di avviare negoziati per un accordo per combattere le pandemie.** Il 1° dicembre 2021 i 194 membri dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) hanno raggiunto un consenso per **avviare il processo di elaborazione e negoziazione di una convenzione, di un accordo o di un altro strumento internazionale** ai sensi della Costituzione dell'Organizzazione mondiale della sanità al fine di rafforzare la prevenzione, la preparazione e la risposta alle pandemie.

L'IMPATTO SUL SSN

- ▶ La crisi sanitaria ha costretto il SSN a rivedere in profondità la sua organizzazione. All'inizio pandemia in Italia c'erano 5000 posti di terapia intensiva, cioè 10 ogni 100 mila abitanti. La maggior parte degli ospedali è sovraffollata, mancano farmaci, ventilatori, ossigeno e dispositivi di protezione. Affiorano problemi e criticità come ritardi nelle cure e nella prevenzione (-30% screening), la mancanza di medici e di una medicina territoriale integrata.
- ▶ **Nei primi mesi del 2022 si registra un aumento del 50% di interventi urgenti psichiatrici negli adolescenti.** In Italia operano 130 mila psicologi, ma solo il 5% nel SSN. Aumenta la telemedicina, ma si riducono le relazioni umane. Si pensa alle case della salute, (una ogni 50 mila abitanti) che rischiano di diventare poliambulatori, in cui nessuno si relaziona a 360 gradi con il paziente che sarà diviso in scomparti specialistici.

L'IMPATTO SUL SSN

- ▶ Età media dei medici è piuttosto alta per cui andranno in pensione e i nuovi medici, anche se le borse di studio sono passate da 8.900 del '20 alle 17.400 del '21, saranno pronti fra 4/5 anni. Gli anestesisti nel 2025 saranno 14.000 circa 500 in meno di oggi. La medicina di base territoriale è stata soffocata dalla burocrazia e dai protocolli.
- ▶ Nel 2019 su 21 milioni di prestazioni di pronto soccorso 16 milioni sono state codici bianchi o verdi.
- ▶ Le varie componenti della salute andrebbero considerate nel loro insieme, smettendo distinzioni e divisioni e passando alla presa in carico della persona.

POSTCOVID:

IL 21 OTTOBRE OMS: CLINICAL CASE DEFINITION OF POST Covid-19.

Si verifica di solito a tre mesi dall'inizio con sintomi che durano per almeno due mesi e non possono essere spiegati da diagnosi alternativa.

- in pneumologia
- In cardiologia
- In neurologia (olfatto e gusto)
- In dermatologia



La svolta delle terapie con RNA messaggero

- ▶ Nel 2017 Norbert Pardi e Drew Weissman hanno dimostrato che l'mRNA modificato e trasportato da una nano particella in cellule umane non veniva degradato e sollecitava la produzione di anticorpi (Pfizer, BioNTech e Moderna). I vaccini sono più facili da produrre rispetto alle terapie proteiche convenzionali.

Sono decenni che scienziati da tutto il mondo studiano l'RNA. Mentre il **DNA è una molecola a doppio filamento** e quindi **stabile**, l'RNA in natura si ritrova più frequentemente come un **singolo filamento** che lo rende facilmente **degradabile**.

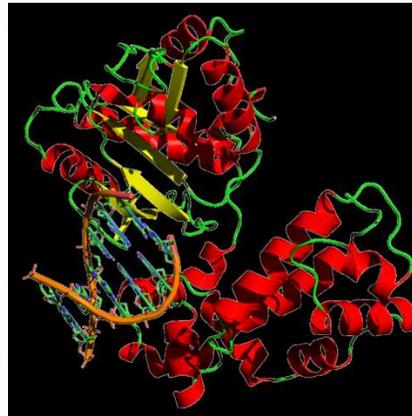
Che cosa è l'RNA messaggero?

L'**RNA messaggero** è stato scoperto nel 1961. Ricopre un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dell'essere umano, essendo indispensabile per produrre le proteine. La ricetta per la produzione delle proteine viene "custodita" sì nel DNA, ma è poi l'RNA messaggero che la distribuisce in tutte le cellule dando informazioni circa il momento e il luogo di produzione.

L'RNA messaggero è quindi una sorta di **postino che trasmette importanti messaggi alle cellule**. Da qui nasce l'idea negli anni '90 di utilizzare degli RNA messaggeri sintetici a scopo terapeutico: introdurre all'interno delle cellule un'informazione, l'RNA messaggero per l'appunto, per produrre una *proteina terapeutica*.

Grandi progressi per la diagnosi

- GeneXpert macchinari per test con tecnologia PCR sono passati da 23.000 del 2020 a 40.000 di oggi. I vassoi di plastica di 96 o 384 pozzetti sono stati sostituiti da un nastro di polimeri lungo fino a 40 metri spesso 0,3 mm con 106.368 pozzetti che permette da 100.000 a 150.000 test al giorno.



- La **proteina C reattiva (PCR)** è una proteina di fase acuta, prodotta dal fegato e rilasciata in circolo in seguito ad infiammazione. L'esame della **PCR** misura la quantità di proteina nel sangue, al fine di rilevare uno stato infiammatorio o monitorare la progressione di una malattia infiammatoria cronica

Effetti sanitari

- ▶ Riduzione dell'aspettativa di vita
- ▶ Insicurezza alimentare
- ▶ Riduzione della copertura vaccinale nei bambini delle malattie diverse dal covid
- ▶ Tassi di natalità inferiori alle previsioni
- ▶ Perdita di figure di riferimento per 140.000 bambini
- ▶ Casi di depressione aumentati del 28% e del 26% per gli stati d'ansia
- ▶ Aumento per la prima volta da 20 anni della vendita di sigarette
- ▶ Aumento del consumo di alcolici nelle case
- ▶ Aumento dei decessi per overdose di droga

Altri effetti

- ▶ Sospensione di 2043 studi clinici
- ▶ Riduzione dei finanziamenti ad alcune categorie di ricerca
- ▶ Riduzione temporanea delle emissioni di anidride carbonica, biossido di azoto e particolato sottile
- ▶ Perdita di impiego
- ▶ Instabilità alloggiativa
- ▶ Difficoltà di accesso ai servizi sanitari
- ▶ Aumento degli investimenti e nell'uso della telemedicina
- ▶ Traiettorie di apprendimento compromesse
- ▶ Aumento della corruzione

OMS parla di *Infodemia* (sovrabbondanza di informazioni)

- ▶ Abbiamo vissuto nella precarietà della verità scientifica. L'uso delle mascherine, i distanziamenti, i coprifuoco in attesa del bollettino giornaliero che elencava contagiati, deceduti e guariti. Poi sono arrivati i vaccini ed abbiamo conteggiato vaccinati, dosi e no vax. Abbiamo vissuto momenti particolarmente confusi a causa dei vari social e salotti televisivi.
- ▶ Trovare risultati differenti a partire dagli stessi dati sembra essere una nuova realtà nel panorama scientifico, come la nostra dieta di notizie non è così variegata come si potrebbe pensare (Max dieci fonti).

LA FOLLIA DEL ZERO COVID-19

- ▶ una cosa sembra certa: la strategia Zero Covid, basata su durissime misure di confinamento non appena si presenta un caso, non funziona. (la numerosità della popolazione, l'alta mobilità, la globalizzazione, l' assenza di immunità naturale)
- ▶ la strategia Zero Covid, che mira **alla soppressione del virus attraverso un mix di misure** (lockdown, tracciamento elettronico, test di massa), può funzionare solo finché la velocità di trasmissione del virus, si mantiene molto bassa e al di sotto di una data soglia. Finché ciò accade, **si può sperare** di individuare tempestivamente i focolai, isolare i casi positivi, bloccare la diffusione del virus nel territorio.
- ▶ Cercare di svuotare il mare con un bicchiere: è quello che sta provando a fare la Cina con la strategia "Zero Covid", basata su lockdown durissimi e screening di massa non appena si presenta un caso. Ma è ormai evidente che, con Omicron e le sue sottovarianti, queste ricette non possono più funzionare, in nessuna città cinese.
- ▶ Il povero **Charles Darwin**, celebrato ogni anno dalla scienza mondiale, se potesse farlo, si rivolterebbe nella tomba. Bisogna ignorare del tutto, ma del tutto proprio, come funziona l'evoluzione per credere che la strategia "zero Covid" abbia un senso razionale e sia realizzabile. A meno di trovarsi su un'isola, con una popolazione rarefatta e chiudendo o controllando rigidamente le frontiere.

TECNOLOGIA: EFFETTI SULLE RELAZIONI:

- ▶ Negli ultimi decenni l'avvento delle tecnologie digitali e della possibilità di comunicare a distanza ha cambiato il nostro **concetto di socialità**, soprattutto nelle nuove generazioni. È indubbio che l'evoluzione tecnologica ha ridotto le occasioni di stare insieme e relazionarsi con l'altro o le ha modificate completamente.
- ▶ Ne è un esempio la **sindrome Hikikomori**, una patologia diffusa solo negli ultimi anni, che descrive un particolare fenomeno psichiatrico che si manifesta attraverso ritiro sociale, auto-esclusione dal mondo esterno, isolamento e rifiuto totale per ogni forma di relazione, se non quella virtuale.

ISOLAMENTO: EFFETTI SULLE RELAZIONI:

- In questi mesi abbiamo imparato **in modo disfunzionale** ad isolarci, a stare in casa, in uno spazio che erroneamente crediamo l'unico sicuro e protetto. Guardiamo sempre più spesso le possibilità di contatto con gli altri con maggior timore e questo lascerà inevitabilmente un **segno indelebile sull'intera comunità**, e più nel dettaglio, sui rapporti sociali.
- La parola d'ordine di quest'emergenza è stata **isolamento**: le conseguenze di un prolungato distanziamento sono significativamente **forti e devastanti**. Il virus ci ha insegnato a guardare ogni persona con **diffidenza**, come possibile portatore di infezione e malattia e ha insidiato in tutti noi l'inganno, il sospetto, il timore in modo subdolo e profondo: **ha introdotto nella nostra società l'idea che l'altro possa portare qualcosa di cattivo e dannoso, anche se involontariamente**.

RABBIA E RANCORE: EFFETTI SULLE RELAZIONI

Viviamo nella **società della paura, della diffidenza e del rancore**; e ne portiamo tutti, a vari livelli, i segni. La paura e il terrorismo sul contagio hanno alimentato anche la paura opposta, quella verso il vaccino incognito, "sperimentale". La diffidenza nei confronti del prossimo a rischio infezione e di chi non segue i protocolli sanitari ha accresciuto la diffidenza speculare verso il potere, politico, farmaceutico e sanitario e i loro seguaci. E il rancore verso gli scettici ed i ribelli alle prescrizioni sanitarie, si è ritorta in una forma di rancore verso gli obblighi e verso i loro banditori.

- ▶ **. È una spirale**, di cui non si riesce a capire il senso se guardiamo solo all'effetto di ribellione, senza chiedersi delle motivazioni che lo hanno incubato e allevato, fino a farlo esplodere. In verità i ribelli sono una minoranza (e gli scalmanati sono una minoranza della minoranza), ma sono la punta di un iceberg molto più vasto: perché oltre i ribelli c'è la più vasta platea dei riluttanti, degli scettici, dei diffidenti; anche tra coloro che si sono vaccinati e hanno il green pass.

RABBIA E RANCORE: EFFETTI SULLE RELAZIONI

- ▶ Un tempo si riteneva che superate le credenze, si sarebbe sviluppata la società matura. Invece siamo qui a constatare un esito ben diverso: la nostra società che non crede è anche una società che non pensa, la nostra società che non ha più fede, religiosa o politica, è più esposta alla diffidenza e alla sfiducia nella ragione e nelle guide. Perduta la devozione popolare si è esteso il buco nero dell'ignoranza, la scarsa voglia di approfondire, pensare criticamente, avere giudizi autonomi.
- ▶ I santi sono stati rimpiazzati dai santoni. Dopo i predicatori sono arrivati gli influencer. Disertate le istituzioni religiose ci si affida alle superstizioni della rete globale. È avvenuto il pessimo mix tra ignoranza e presunzione. Insomma, la perdita della fede, della fiducia nell'autorità, si è abbinata alla perdita di sapere, al disprezzo per la cultura, al rifiuto della conoscenza. **Una società non può vivere se non crede in niente, se non pensa, se non studia, se non rispetta le differenze, i ruoli e i livelli di conoscenza.**



LA SCUOLA DA SOLA NON PUO' FARCELA