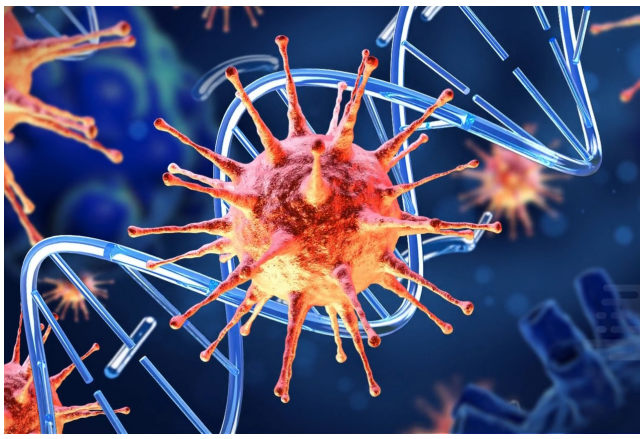
L'ARCA
Bollettino parrocchiale delle comunità di Mandria e di Voltabrusegana
Settimana dal 21 al 28 febbraio 2021

PANDEMIA TRA SCIENZA E FEDE (I)

1. La descrizione della scienza

Come ama ripetere l'illustre professor Zichichi:



«per capire cos'è la Scienza, bisogna innanzitutto chiedersi: com'è nata? Da un atto di Fede o da un atto di Ragione? Ai tempi di Galileo Galilei, le pietre, gli spaghi e i legni erano considerati *oggetti volgari*. Cose cioè non degne di essere studiate. "Voglio studiare gli oggetti volgari", diceva Galilei, "perché in essi c'è la mano del Creatore […]". Ed ecco il punto cruciale: cosa ne sapeva Galilei che, studiando gli *oggetti volgari*, sarebbero venute fuori le Leggi Fondamentali della Natura?»[1].

«La Scienza nasce da questo atto di umiltà intellettuale: dare a oggetti volgari dignità culturale, studiandoli. Questa umiltà intellettuale aveva in Galilei radici profonde: la Fede nel fatto che in ciascun oggetto, fosse esso volgare o inutile, ci doveva essere la mano del Creatore»[2].

«La Bibbia - diceva Galilei – è la parola di Dio. La Natura è, invece, la sua scrittura»[3]. Dunque, cos'è la Scienza? È quella disciplina che verifica sperimentalmente le possibili soluzioni di un problema. «Riuscire a fare un esperimento di stampo galileiano e scoprire una verità scientifica, corrisponde a saper porre una domanda e ad avere la risposta giusta da Colui che ha fatto il mondo. È come mettersi a colloquio con il Creatore»[4].

Distinguiamo poi tra scienza e tecnologia, ovvero l'applicazione della Scienza. La tecnologia può essere impiegata per scopi utili all'umanità e scopi distruttivi. Basti pensare alla scoperta del nucleo degli atomi, da parte di Rutherford e all'equivalenza tra massa ed energia, da parte di Einstein, quindi alla nefasta applicazione tecnologica di tali scoperte con le bombe che distrussero Hiroshima e Nagasaki.

Qualcuno sostiene che siamo figli del caos: anche per questo ci sono centinaia di laboratori e di studiosi al mondo che tentano di dimostrare come dal caos possa generarsi un sistema ordinato e come da materia inerte possa essersi generata la materia vivente, ma nessun risultato convincente è stato trovato[5].

Ma veniamo a noi, alla situazione attuale. «La storia, nel tempo, ha visto l'avvicendarsi di diverse pandemie. Solo dal 1500 ad oggi, se ne contano più di sette provocate da virus di diversa natura, che hanno causato nel tempo migliaia di morti e danni fisici permanenti»[6]. La scienza da tempo studia il meccanismo di azione dei virus: il primo fu Pasteur, un

Mandria Via Armistizio, 279 35142 Padova - Telefono e fax 049 8805962 - E-mail mandria@diocesipadova.it
Voltabrusegana Via San Martino, 26 35142 Padova - Telefono e fax 049 685508 - E-mail voltabrusegana@diocesipadova.it
Sacerdoti don Lorenzo Voltolin (parroco) 340 7223749 - 339 6007243 - don Vittorio Gobbin 328 8456659
Sito internet www.voltamandria.it **Facebook** Mandria&Volta **Instagram** mandriavolta
E-mail redazione: redazione@voltamandria.it

chimico che aveva intuito che c'era qualcosa che sfuggiva ai sui occhi, qualcosa di infinitamente piccolo, ma assolutamente definito e con un meccanismo di azione preciso. E fu proprio tramite una serie di esperimenti, che Pasteur riuscì a confermare il meccanismo d'azione da lui intuito.

I virus non sono tutti uguali: adesso lo sappiamo bene. Non tutti hanno lo stesso sistema di replicazione e di azione. Inoltre, replicandosi, vanno incontro a "errori", che ne determinano la mutagenicità. Alcuni mutano più di altri e questo può rappresentare un problema, poiché, messo a punto un vaccino, poi questo non ha più effetto sui virus mutati.

Ma cerchiamo di spiegare, in modo semplice, cos'è un vaccino e come funziona. I vaccini sono "preparati farmaceutici" che, una volta somministrati,

> «simulano il primo contatto con l'agente infettivo, evocando una risposta immunologica (immunità umorale e cellulare) simile a quella causata dall'infezione naturale, senza però causare la malattia e le sue complicanze. Il principio alla base di questo meccanismo è la memoria immunologica: la capacità del sistema immunitario di ricordare quali microrganismi estranei hanno attaccato il nostro organismo in passato e di rispondere velocemente. Senza le vaccinazioni, il nostro corpo può impiegare anche due settimane di tempo per produrre una quantità di anticorpi sufficiente a contrastare l'invasore. Un intervallo di tempo durante il quale il microrganismo può causare danni al nostro organismo»[7].

Tutti i vaccini si basano sul meccanismo appena descritto: inserire nel corpo umano qualcosa che sia innocuo per la persona ma che, al tempo stesso, venga "riconosciuto" come estraneo, scatenando la reazione del nostro sistema immunitario. Ecco quindi che se le "mutazioni", ovvero "i cambiamenti", avvengono in quelle parti del virus che erano state utilizzate nel vaccino allo scopo di generare la risposta immunitaria, allora c'è il rischio che il vaccino non sia più efficace e sia necessario prepararne uno nuovo.

Ad oggi ci sono più di 300 tipi diversi di vaccini in via di sviluppo, ma tre sono già pronti per l'uso e ne è iniziata la distribuzione. Uno di essi, è stato prodotto utilizzando la classica tecnica dell'inattivazione virale, mentre gli altri due sono stati realizzati con una nuova tecnologia a base di RNA messaggero (o mRNA). L'mRNA è una delle due molecole contenenti le informazioni genetiche specifiche per ogni organismo vivente. L'altra molecola è il DNA.

Il compito dell'RNA è trasmettere il messaggio di vita contenuto nel DNA in modo che la cellula possa utilizzarlo per produrre tutte le proteine che permettono di respirare e pensare, muoverci e vivere. Mentre il DNA può sopravvivere per giorni o settimane a temperatura ambiente e si conserva addirittura per decine di migliaia di anni in alcuni fossili, l'RNA è una molecola effimera, fragile che è presente nella cellula unicamente durante lo svolgimento della sua specifica funzione e si degrada molto facilmente. Per questo motivo i vaccini a mRNA sviluppati per sconfiggere la pandemia da SARS-CoV-2 devono essere conservati a temperature che giungono fino a 80 gradi sotto lo zero. All'interno del vaccino, l'mRNA è protetto, incapsulato dentro a sfere fatte di grassi (liposomi), simili a quelli presenti delle nostre cellule.

Una volta iniettati nel nostro corpo, i liposomi liberano l'mRNA che contiene le informazioni necessarie per produrre la proteina *Spike* del virus. Questa proteina normalmente viene utilizzata dal virus come una sorta di uncino per agganciarsi alle cellule delle nostre vie respiratorie, e così entrare al loro interno per moltiplicarsi causando la malattia.

In tutte le cellule vi sono delle "piccole fabbriche", i ribosomi, che traducono l'informazione dell'mRNA in proteine. L'mRNA che si trova nel vaccino, una volta entrato nelle cellule viene letto dai ribosomi che produrranno tante copie della proteina *Spike* del SARS-CoV-2. Una volta che le cellule avranno prodotto la proteina *Spike*, questa uscirà dalla cellula stessa e verrà riconosciuta come estranea dal sistema immunitario. L'importante è che la proteina *Spike*, da sola, attivi una reazione immunitaria ma che non sia in grado di provocare la malattia perché rappresenta soltanto una piccola parte del virus[8].

CORINNA DI LELIO, LORENZO VOLTOLIN

---

[1] A. ZICHICHI, *Perché io credo in Colui che ha fatto il mondo*, Il Saggiatore, Milano 1999, p. 29.
[2, 3, 4] *Idem*, p. 33, 48, 25.
[5] Cf. Intervento A. Zichichi al *Convegno Scienza e fede*, Arcidiocesi di Trani-Barletta-Bisceglie, 03 dicembre 2014, canale Youtube Arcidiocesi Trani-Barletta-Bisceglie.
[6] Cf. https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/lesperto-risponde/le-pandemie-nella-storia-dal-vaiolo-del-500-al-covid-19.
[7] Cf. https://www.epicentro.iss.it/vaccini/VacciniCosaSono.
[8] Cf. http://www.ospedalebambinogesu.it/nuovo-coronavirus-i-vaccini-a-rna-come-funzionano-e-perche-sonosicuri#.YCO2Q2hKjIU

PER I BAMBINI

- Vai alla pagina https://urly.it/3b7z8 e stampa il cartellone che troverai: ti servirà per tutta la Quaresima
- Guarda il breve video "Il bambino sull'aereo" (https://youtu.be/K3ldTuf-UCs)
- Leggi con la tua famiglia la preghiera che trovi qui sotto
- Vai alla pagina https://urly.it/3b7z6 , stampa e ritaglia l'immagine e segui le istruzioni che troverai

Preghiamo
Signore Gesù, aiutaci, in questa Quaresima, a seguire il tuo esempio per imparare ad essere forti, come te, davanti alle difficoltà, fidandoci di Dio e della sua Parola. Signore Gesù, aiutaci, con il dono del tuo Spirito, a vivere in armonia con Dio, con noi stessi, con gli altri e con il creato e ad annunciare e testimoniare anche nei luoghi più difficili il regno di Dio.

PER I RAGAZZI

Ogni giorno ti trovi di fronte a delle scelte: fare il tuo dovere o perdere tempo, copiare o puntare sullo studio, dare una mano o defilarti, stare vicino a chi ha bisogno o girarti dall'altra parte... Per scegliere la strada giusta è necessario rimanere in sintonia con il Vangelo nella certezza che Dio ti è vicino nelle scelte difficili e ti sostiene. Le scelte banali portano a una vita banale, le scelte grandi rendono grande la vita! Se resti connesso sulle sue frequenze avrai il coraggio di allontanare la tentazione di pensare solo a te stesso e rafforzare la solidarietà verso i fratelli. Tu puoi fidarti di Dio, della sua bontà e del suo progetto di amore per te! E tu? Sei un tipo di cui ci si può fidare?

- Ascolta la canzone "Il peso del coraggio" di Fiorella Mannoia (https://youtu.be/tkXnS9BL6e4)
- Leggi la preghiera qui sotto

Preghiamo
Signore, tu che conosci cosa è bene per la mia vita, aiutami a fidarmi dei tuoi consigli. Stammi vicino quando sono tentato di scegliere la via più facile e dammi il coraggio di seguire la tua Parola. Insegnami a restare connesso sulle tue frequenze e cercare il dialogo con i fratelli per non cadere nella tentazione di pensare solo a me stesso.

PER GLI ADULTI

- In un angolo della casa preparate un po' di sabbia e ponetele davanti la Bibbia, poi leggete la preghiera.

Preghiamo
Signore nostro Dio, tu vuoi condurci dal dubbio alla fede, dall'angoscia alla speranza, dall'indifferenza all'amore per te e per tutti gli uomini: accorda a ciascuno di noi il pentimento del cuore e questa sabbia che ricorda il deserto sia per noi segno di conversione. Guidaci in questo tempo di Quaresima come hai guidato tuo Figlio Gesù nel deserto: sii accanto a noi nella lotta, avvolgici nella luce della trasfigurazione, liberaci dalle nostre contraddizioni, facci rinascere nel tuo amore, donaci la gioia della carità fraterna e compi in noi la tua opera di redenzione fino a farci partecipare alla gioia del mistero pasquale celebrato ora sulla terra e nel tuo regno nei secoli dei secoli.

SUGGERIMENTI CINEMATOGRAFICI

Per i bambini: "Rango" di Gore Verbinski
Per la famiglia: "Bekas" di Karzan Kader
Per gli adulti: "Sorry, we missed you" di Ken Loas

INCONTRI PER COPPIE

Le nostre comunità organizzano due
INCONTRI PER COPPIE
che si terranno **ON LINE.**

Sarà offerto un momento di approfondimento, un po' di gioco e un tempo per la condivisione, il tutto rimanendo comodamente a casa!

Martedì 23 febbraio ore 21.00 - 22.30
Martedì 9 marzo ore 21.00 - 22.30

Iscrivetevi entro il 21 febbraio
scrivendo nome e cognome dei partecipanti
a **redazione@voltamandria.it**

MERCOLEDÌ 24 FEBBRAIO
dalle ore 19.00 nel patronato di Mandria
INCONTRO FORMAZIONE ANIMATORI GREST
suddiviso per età

SABATO 27 FEBBRAIO
ore 15.00 nella chiesa di Mandria
MESSA CON IL GRUPPO GERUSALEMME DI MANDRIA

Domenica 21 febbraio *I di Quaresima*	**7.30 a Mandria** intenzione offerente **8.30 a Voltabrusegana** intenzione offerente **10.00 a Mandria** per la comunità **11.00 a Voltabrusegana** per la comunità; Ermenegildo e Elda **18.30 a Voltabrusegana** intenzione offerente
Lunedì 22 febbraio *Cattedra di San Pietro apostolo*	**18.00 a Voltabrusegana** rosario **18.30 a Voltabrusegana** Gaetano, Amelia, Anna, Antonio, Iole e Sergio
Martedì 23 febbraio	**18.00 a Mandria** rosario **18.30 a Mandria** intenzione offerente
Mercoledì 24 febbraio	**18.00 a Mandria** rosario **18.30 a Mandria** intenzione offerente
Giovedì 25 febbraio	**18.00 a Mandria** rosario **18.30 a Mandria** intenzione offerente
Venerdì 26 febbraio	**15.00 nelle chiese di Mandria e di Voltabreusegana VIA CRUCIS** **16.00 - 21.30 nella cappellina di Mandria** ADORAZIONE EUCARISTICA **18.00 a Voltabrusegana** rosario **18.30 a Voltabrusegana** intenzione offerente
Sabato 27 febbraio	**18.00 a Mandria** rosario **18.30 a Mandria** Mariano Carniello
Domenica 28 febbraio *II di Quaresima*	**7.30 a Mandria** intenzione offerente **8.30 a Voltabrusegana** intenzione offerente **10.00 a Mandria** per la comunità; Luigi Marchetti, Letizia Panizzolo, Epifanio Pasquato; Orazio Minozzi, Ida, Luciano Zanetti **11.00 a Voltabrusegana** per la comunità **18.30 a Voltabrusegana** intenzione offerente

VIA CRUCIS

ogni venerdì di Quaresima alle 15.00 nella chiesa di Voltabrusegana e in quella di Mandria

DOMENICA 28 FEBBRAIO
ore 10.00 nella chiesa di Mandria
MESSA E, A SEGUIRE, INCONTRO
DEL GRUPPO CAFARNAO DI MANDRIA