

LA TUA **TRAO** UNITI CON **AELLE**

Periodico d'informazione della
Federazione Anticoagulati Lombardi

Numero 20 - Dicembre 2020

Ma il governo sostiene
il Terzo Settore?

Dott. Roberto Gamberini

Vaccinazione anti-Covid 19

Dott. Franco Ferrario

Trattamento anticoagulante
ed infezioni da COVID-19

Dott. Stefano Jann

Prof. Massimo Alessandro Vercelloni





Registrazione al Tribunale di Milano
N° 106 del 17 Febbraio 2011

C.so P.ta Nuova 23 - 20121 Milano
Tel. 02 6363 2966
Fax 02 6363 2977

segreteria.a.l@federal.lombardia.it
segreteria@fbf.federal.lombardia.it

Direttore Responsabile
Massimo Alessandro Vercelloni

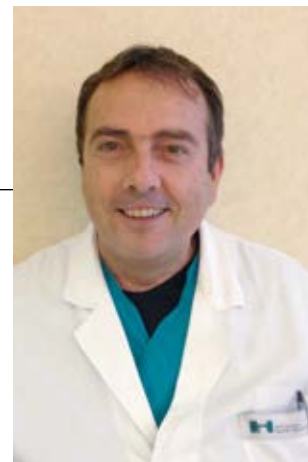
Comitato di redazione
Maurizio Bajoni, Lorenzo Pedron,
Andrea Santi, Salvatore Virgilio

Hanno collaborato
Prof. Leopoldo Avalle
Dott. Maurizio Bajoni
Dott. Franco Ferrario
Dott. Roberto Gamberini
Dott. Stefano Jann
Dott.ssa Candida Livatino

SOMMARIO

- **IL PROTAGONISTA** 3
Dott. Maurizio Bajoni
- **MA IL GOVERNO
SOSTIENE IL TERZO SETTORE?** 4
Dott. Roberto Gamberini
- **VACCINAZIONE ANTI COVID-19** 5
Dott. Franco Ferrario
- **PRIMI PASSI ALLA SCOPERTA DI UN GRANDE
E MISTERIOSO CONTINENTE** 6
Prof. Leopoldo Avalle
- **TRATTAMENTO ANTICOAGULANTE
ED INFEZIONI DA COVID-19** 10
Dott. Stefano Jann / Prof. Massimo Alessandro Vercelloni
- **RICCIO DELLA FLEMMIA** 11
Dott.ssa Candida Livatino





IL SOLE TORNERÀ A SPLENDERE

Care Associate e Cari Associati, finalmente questo tormentato 2020 volge al termine, lasciandoci segni indelebili di sgomento e preoccupazione ma anche la speranza di poter ripartire ritrovando certezze e consapevolezze seriamente minate dall'epidemia Covid19. Un maggior rispetto delle regole igieniche, del distanziamento sociale e dell'utilizzo delle mascherine, associate ad una terapia medica sicuramente più attenta (steroidi, antibiotici, terapia eparinica) stanno limitando il contagio e la gestione, ma non basta. Grande attesa è riposta nella terapia vaccinicale nelle sue varie forme RNA (Pfizer, Moderna) e tradizionale (Astra Zeneca) che saranno disponibili nei prossimi mesi, con l'invito ad un utilizzo su larga scala ad oggi volontaria. I risultati di

detta strategia saranno auspicabili nel prossimo futuro, con la consapevolezza che la scienza medica continuerà nella ricerca di presidi utili a combattere e vincere tale emergenza. Il futuro dipende anche da Noi e dall'attenzione che sapremo usare nei confronti di un nemico che ha portato morte e disperazione nelle nostre vite. Dobbiamo, oggi più che mai, sentirci cittadini del pianeta e dimenticare divisioni razziali e politiche per il bene supremo della salute collettiva. La nostra attività organizzativa, assistenziale e scientifica, ha subito in questa annata sfortunata, un pesante ridimensionamento ed attendiamo dalle Istituzioni, la possibilità di riprendere la nostra "Mission" continuando ad essere presenti informaticamente con le nostre iniziative per le quali vi invitiamo

a consultare il nostro sito, e a porci domande e richieste a cui cercheremo di rispondere. È vero ci manca molto il contatto umano e la condivisione, ma sono certo che li ritroveremo nel 2021, che saprà restituirci ciò che desideriamo. Ottimismo e fortuna saranno gli ingredienti della ripartenza. Un ringraziamento particolare ai nostri Donatori liberali, che, nonostante le difficoltà, continuano a sostenerci e a premiarci. **Un sincero ricordo a chi non è più con Noi ed un augurio di Buone Feste a tutti Voi Associati ed Associate ed alle vostre famiglie con la speranza che il nuovo anno sappia regalarVi ciò che desiderate.**

Vostro Massimo Alessandro Vercelloni
Presidente Federal

IL PROTAGONISTA

"Protagonista" è una parola derivata dal greco antico che definisce il personaggio principale di un'opera drammatica o narrativa, vale a dire colui che svolge un ruolo di primo piano non solo nel campo cinematografico e televisivo, ma soprattutto nelle vicende della vita reale. In poche parole, nell'ultimo anno questo ruolo è stato ricoperto da sua maestà il "Covid 19". Risulta ormai impossibile non incontrarlo in un qualsiasi momento della nostra vita quotidiana poiché appare ovunque: nei network, in internet, nelle edizioni dei telegiornali, nelle interviste e nei dibattiti.

IN SINTESI: IL COVID È COME IL PREZZEMOLO: LO TROVI OVUNQUE STORICAMENTE, POLITICAMENTE E SOCIALMENTE NON È UN FENOMENO NUOVO, IN QUANTO NEL CORSO DELLA STORIA SI SONO AVVICINATI SU QUESTO PALCOSCENICO MOLTI "MITI" CHE HANNO CATTURATO LA NOSTRA ATTENZIONE.

Oggi è il turno del famoso Virus, che ha stravolto la nostra quotidianità ed è sempre presente nel nostro subconscio, anche quando dormiamo. Devo dire che, come Primadonna, se la cava molto bene, anche perché viene supportato da una pleora di personaggi che vivono e lavorano solo per lui....



Purtroppo, a fianco di questo sgradito protagonista ci sono i problemi che ogni sacrosanto giorno attanagliano noi e gli altri, owerosia "le Comparse": il lavoro, la salute, la scuola, la sanità, l'economia, etc., vale a dire le solite realtà del nostro vivere quotidiano. In questo contesto, molti si stanno rassegnando, poiché il Protagonista è ancora troppo forte e non ha intenzione di lasciare la ribalta. La statistica comunque dice che, prima o poi, tutto si esaurirà; pertanto anche questo ingombrante intruso finirà (speriamo presto) nel cestino dei ricordi, come tanti altri prima di lui. Teniamo duro ragazzi, perché alla fine potremo essere di nuovo noi i "protagonisti" della nostra vita.

Dott. Maurizio Bajoni

MA IL GOVERNO SOSTIENE IL TERZO SETTORE?

A SENTIRE IN GIRO TUTTI
AFFERMANO CONVINTAMENTE
CHE IL VOLONTARIATO TIENE
IN PIEDI LA NOSTRA SOCIETÀ
ODIERNA

Attenzione però a due avversari che si aggirano quasi indisturbati a remare contro: il conformismo e l'ipocrisia. Non si è infatti ancora capito se, dopo il lockdown, il futuro del **Terzo Settore** sia tra le priorità dell'attuale governo; in questi mesi la pandemia ha evidenziato una criticità profonda riguardante i limiti dell'assistenza sia pubblica che privata a fronte della fragilità degli anziani, dei disabili, degli invisibili. E ancora una volta è opportuno sostenere che, senza l'aiuto del Terzo Settore e del volontariato, le sofferenze dei soggetti suddetti sarebbero state superiori, le solitudini più dolorose, il costo economico più pesante. Ora che l'inverno è alle porte cresce la preoccupazione per la diffusione del virus e la criticità economica che potrà generare e le organizzazioni di volontariato sono impegnate nell'affrontare una possibile crisi per mancanza quasi totale di donazioni, che vengono rivolte verso ospedali e ricerca. Ciononostante mantengono attivo e ben presente il proprio livello di servizio in quanto il welfare è articolato anche in cure, sostegni, vicinanza, affetti e non fatto di sola sanità, e praticano gesti solidali che hanno contribuito a dare alla parte più debole del paese un reale "cuscino sociale". Pertanto se la coesione sociale terrà, il merito sarà anche di quella parte di paese che non chiede soldi pubblici, bonus, sussidi; il **Terzo Settore** si sostiene con la generosità degli italiani; ma le associazioni chiedono altro: considerazione della loro centralità, regole certe, attenzione governativa. Dove quest'ultima è mancata? Qui di seguito solo alcuni dei molti passi "incompiuti":



- la legge sul **Terzo Settore** varata dal governo Renzi è ancora in gran parte inattuata;
- non è ancora stato emanato il decreto sul **Registro Unico** senza il quale gli statuti approvati restano sospesi;
- non è stata ancora inviata alla **Commissione Europea** la richiesta di autorizzazione per le disposizioni fiscali previste dal codice del Terzo Settore;
- la ministra del lavoro non ha mai conferito ai suoi vice la **delega necessaria** a procedere per quanto sopra;
- la legge che istituisce la **lotteria filantropica** approvata da tempo, attende un decreto attuativo che darebbe il via a donazioni private (non soldi pubblici) a favore del bene comune e delle necessità di chi ha più bisogno.

Questa negligenza e trascuratezza mette in risalto molti pregiudizi nei confronti del privato sociale che i 5 Stelle sono riusciti a trasferire anche nel PD, ovvero l'idea che a sostenere le difficoltà sociali sia in esclusiva lo Stato, unico titolare del bene comune, senza l'intervento di famiglie benestanti o imprese sensibili. Un pregiudizio e una diffidenza alimentata da ignoranza e superficialità,

e si rimane basiti per il credito e l'accondiscendenza che i partner di governo, a partire dal PD, danno a questa assurda presa di posizione dei cosiddetti "grillini".

Da ultimo una considerazione che ci riguarda molto da vicino: la nostra capacità di impiegare le risorse europee. Mentre qui non abbiamo alcuna delega sull'argomento, nella **Commissione Europea** si è proceduto alla elezione del lussemburghese Schmit quale commissario con delega speciale alla economia sociale.

Egli curerà la distribuzione dei fondi di coesione nel bilancio europeo 2021-2027 che sarà determinata dall'impegno dei paesi membri in questa direzione; la credibilità della proposta italiana sarà determinata dalla capacità di progettare interventi a favore della sostenibilità ambientale e sociale.

Dimenticarsi delle tante associazioni di volontariato, che già lavorano su questo fronte si rivelerà poco perspicace e imprevedente, speriamo non suicida.

Dott. Roberto Gamberini
Senior Consultant - Pavia

(*) testo ispirato da un articolo di Ferruccio De Bortoli sul Corsera e sintetizzato nelle linee esposte.



VACCINAZIONE ANTI-COVID 19

Il 27 Dicembre 2020 è stato il “V-Day” (Vaccine Day), un giorno che rimarrà scolpito nella nostra storia perché in tutta Europa e quindi anche in Italia sono iniziate contemporaneamente le **vaccinazioni anti-Covid 19**.

A seguito dell’approvazione degli Enti preposti, **EMA** (European Medicines Agency) per l’Europa e **AIFA** (Agenzia Italiana del Farmaco) per l’Italia, è iniziata la consegna dei vaccini. Il primo è stato **Pfizer**, poco dopo **Moderna** e recentemente **AstraZeneca**. Altri ne dovranno arrivare dopo la consueta approvazione. Anche l’Italia è in corsa per la produzione di un vaccino tutto italiano chiamato **Reithera**.

In questa prima fase sono stati vaccinati il personale medico, paramedico, operatori sanitari, personale che opera negli ospedali, il personale e i degenti delle RSA. Successivamente è prevista la vaccinazione delle altre categorie della popolazione, a partire dagli over 80 nei mesi di Febbraio e Marzo.

Come sappiamo il primo “vaccino” naturale ed efficace per combattere questo Covid, lo abbiamo sentito e letto innumerevoli volte, è il nostro comportamento sociale, quindi l’uso dei dispositivi di protezione individuali (dpi), cioè le mascherine, il distanziamento sociale di almeno 1 metro e la pulizia

delle mani. Ovviamente il rispetto di quanto sopra scritto contribuisce alla riduzione della diffusione del virus, ma non è sufficiente per combatterlo e quindi solo unitamente ad una corretta, fondamentale e inequivocabile vaccinazione si potrà uscire da questa pandemia che ha colpito tutto il mondo causando finora la morte di oltre 1 milione di persone tra cui anche medici e infermieri che hanno dato la loro vita per cercare di salvare più vite umane possibili.

Personalmente, essendo un volontario, un personale che opera nei nosocomi, sono stato recentemente contattato da un ospedale milanese per essere sottoposto alla **vaccinazione anti-Covid 19**.

Essendo io assolutamente favorevole, ho accettato con grande gioia dando subito il mio consenso. Infatti la mattina del 10 Gennaio 2021 mi è stata iniettata la 1° dose del vaccino Pfizer nel braccio destro e la mattina del 31 Gennaio 2021 (esattamente dopo 21 giorni come da protocollo) la 2° dose nel braccio sinistro. Dopo la prima dose, a parte un leggero, ripeto leggero indolenzimento nel punto dell’iniezione, non ho avuto nessun effetto collaterale: come se non avessi fatto nulla. Diversamente, dopo la seconda dose, oltre al leggero indolenzimento nel punto dell’iniezione, ho avuto 15

ore dopo la somministrazione dolori alla muscolatura delle gambe e delle braccia, un leggero mal di testa, un po’ di nausea ma nessuna febbre, in poche parole uno stato di malessere generale più che accettabile. Con una semplice Tachipirina 1.000 mg, il tutto è scomparso in meno di 24 ore.

Ora il 7 Febbraio 2021, cioè sette giorni dopo la seconda dose, sarò immunizzato al 95% (vaccino Pfizer) come indicato da quanto rilasciatomi dall’ospedale stesso in cui sono stato vaccinato.

La mia esortazione, il mio suggerimento, il mio consiglio personale, avendo alle spalle quanto ho raccontato sopra, è che tutti i volontari come me che operano negli ospedali, ma anche coloro i quali non siano in tali ambienti facciano il vaccino anti-Covid per la propria e altrui incolumità.

Non posso ovviamente esimermi di fare un appello personale affinché questo vaccino anti-Covid venga somministrato al più alto numero possibile della popolazione affinché si possa quanto prima raggiungere la cosiddetta immunità di gregge e poter finalmente ritornare alla “vita normale” che dal lontano fine Febbraio/inizi Marzo 2020 abbiamo purtroppo dovuto dimenticare

Dott. Franco Ferrario
Volontario AELLE Fatebenefratelli

PRIMI PASSI ALLA SCOPERTA DI UN GRANDE E MISTERIOSO CONTINENTE

CI SIAMO CONOSCIUTI NELLA PRECEDENTE
RELAZIONE IL CUI TITOLO ERA:

CONSIDERAZIONI SCIENTIFICHE E UMANE.
IN QUESTO BREVE RAPPORTO ABBIAMO
TRATTATO IL "METODO SCIENTIFICO" E LE
SUE DIVERSE VARIANTI E METODOLOGIE
D'APPROCCIO

Riporto quasi le stesse parole che ho espresso nel precedente lavoro per esprimere il mio intimo pensiero che non desidero sia frainteso: *non ho la pretesa di ergermi a difensore e insegnante di quanto ho capito e imparato da grandi maestri che mi hanno trasmesso i concetti che esprimerò nel seguito. Il Lettore tenga presente che, quanto segue, è detto con grande umiltà e il discorso è rivolto a chi ha le giuste corde per accoglierlo.*

La matematica è il linguaggio universale con cui si esprime la scienza. Ci siamo interessati al ruolo fondamentale del metodo matematico per "capire a fondo" l'evolversi di un "fenomeno", la sua misura e quanto la fisica, la biologia, la medicina, poggiano la loro impalcatura sopra il concetto di **dimensione** che ne è il suo diretto ed efficace risultato. Come già detto, questa disciplina nella terminologia scientifica assume il concetto di un fatto naturale quali possono essere la caduta di una goccia d'acqua o un'inondazione catastrofica o una pandemia. Lo studio di un fenomeno implica fare delle **osservazioni**, quantizzarle in termini matematici per ricavarne delle **leggi**. Scoperta la legge si può affermare che il fenomeno è **sotto controllo**. Con parole diverse, la legge può essere identificata con i fili che azionano le articolazioni di un evento. Come avviene nel teatro delle marionette. Creati i fili del modello matematico, gli studiosi possono gestire e dirigere il fenomeno nel suo insieme. Ho intenzionalmente menzionato la matematica per definire al meglio il pensiero che voglio esprimere.

CHIEDO SCUSA AL LETTORE SE MI PROLUNGO SULLE IMPLICAZIONI MATEMATICHE CHE ESPORRÒ MA RITENGO SIANO MOLTO UTILI ALLA PRECISA DEFINIZIONE E COMPRESIONE DEL NOSTRO DISCORSO. UNA DELLE CARATTERISTICHE CHE MI HANNO SEMPRE AFFASCINATO È IL MODO ELEGANTE DI DEFINIRE NUMERI ESTREMAMENTE GRANDI E, PARIMENTI, ESTREMAMENTE PICCOLI.

Rispondere alla domanda: quanti granelli di sabbia esistono sul pianeta terra? Lascia in un primo momento sconcertati. L'impresa di "contare i granelli di sabbia del pianeta terra" sembra insuperabile ed impossibile ad ogni uomo per le ragioni pratiche più svariate. Come li posso raccogliere e

dove li metto per contarli? Con quale mezzo viaggio sulla terra per raccogliere e misurare la sabbia dei vari mari?... Ed in ultimo, quel numero che (eventualmente) otterrò come mi è possibile esprimerlo? Domande ben giustificate ma incominciamo a rispondere che questo problema oggi non impensierisce più alcun fisico-matematico. In una risposta non abbiamo bisogno di viaggiare fisicamente ma possiamo essere trasportati dalla fantasia; e, ovviamente, aiutati dalla matematica senza particolari sforzi e con poco impegno mentale. Rispondiamo servendoci dei calcoli del Dottor Jason Marshall il quale ci informa che un recipiente di un centimetro cubo contiene ca. 8000 granelli di sabbia. Questo primo passo, abbastanza accessibile, è seguito da una seconda affermazione che, sempre per il Dottor Jason Marshall, sul pianeta terra si stimano all'incirca 700 trilioni di metri cubi di sabbia. Il calcolo consequenziale è una semplice moltiplicazione di questo volume ridotto a centimetri cubi per il valore sopra esposto che ci conduce al numero di 5 seguito da 21 zeri. Una metodologia (universalmente adottata) consiste nell'esprimere le grandi cifre in potenze di base 10. Per cui il numero dei granelli di sabbia ammonterebbe a $5 \cdot 10^{21}$. Anche i numeri piccoli si possono esprimere (molto comodamente) in potenze di base 10 ma con esponente negativo. Per esempio 0,001 può essere espresso con 10^{-3} e così via verso l'infinitamente grande e l'infinitamente piccolo! Invitiamo il gentile lettore a porre fede nel precedente calcolo, in caso contrario gli consigliamo di "scendere in campo" e contare lui stesso questi infernali granelli di sabbia che sono depositati sulle spiagge del nostro pianeta. Per comodità sono stati dati dei nomi ai multipli e sottomultipli delle unità di misura.

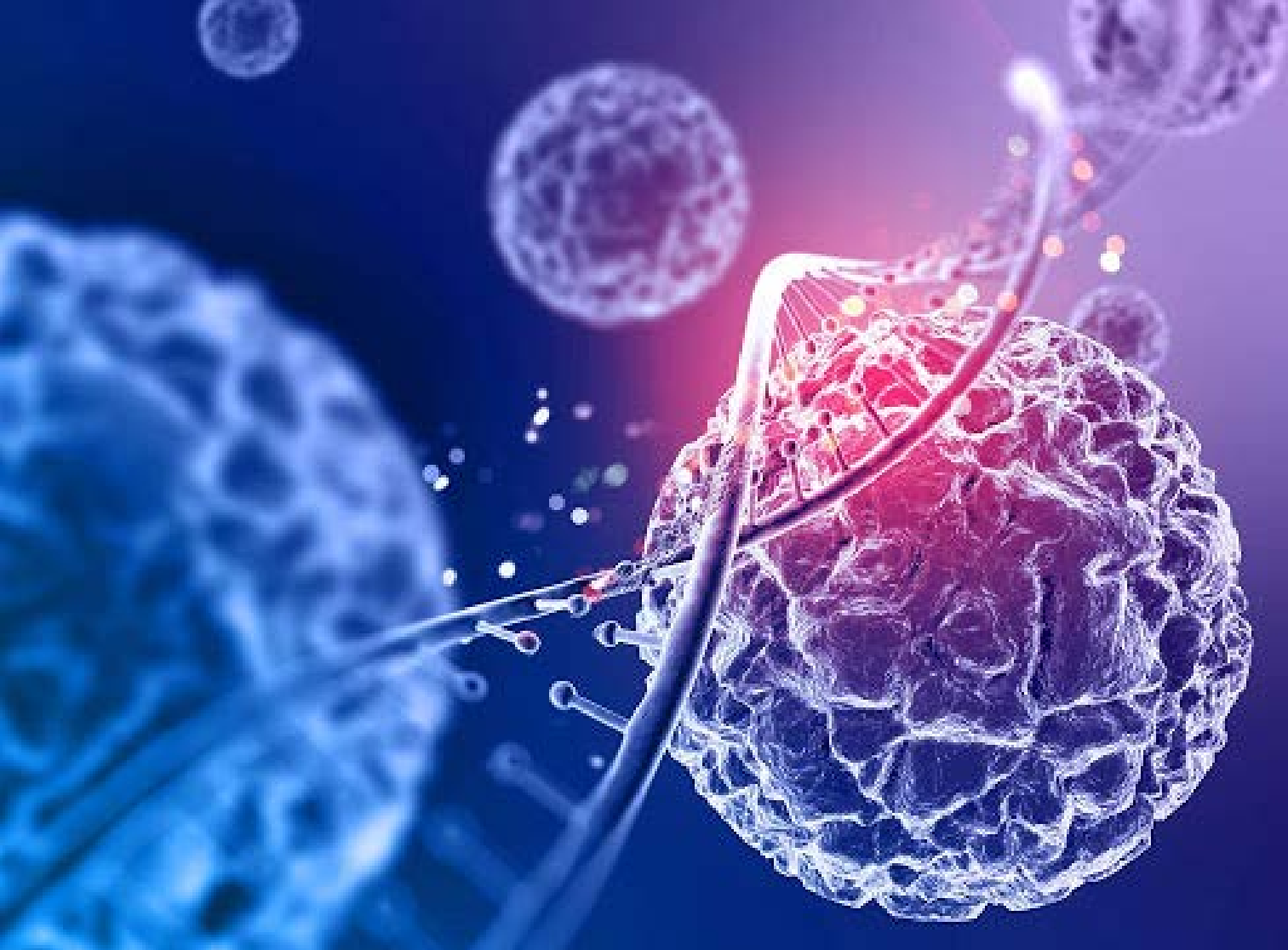
MULTIPLI

10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	etto	h
10^1	deca	da

SOTTOMULTIPLI

10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yocto	y

Mi perdonino i pazienti lettori per questa divagazione che, credetemi, è utile al nostro discorso. Riprendiamo il nostro cammino verso il pianeta **Biologia** alla scoperta del grande e, quasi inesplorato, continente **Virus**. Entriamo, varcando timidamente le spiagge che troviamo sul nostro cammino e (senza fermarci a contare inutilmente il numero dei granelli



di sabbia) alla ricerca di eventi, strutture, informazioni che possano coinvolgere la nostra salute. Sorvoliamo questo continente servendoci delle ali culturali di testi di biologia e della eminente rivista **Scienze dossier** (Edizione italiana di Scientific American) Settembre 2020.

Il Prof Stephen Hawking nel suo libro asserisce che la vita sembra essersi originata negli oceani primordiali ricoprenti la terra quattro miliardi di anni fa. Forse le collisioni casuali tra gli atomi portarono alla formazione di macromolecole in grado di riprodursi. Sappiamo che, ca. tre miliardi e mezzo di anni fa, emerse la molecola del **DNA** (Acronimo di acido desossiribonucleico) probabilmente entro il **nucleo** di una **cellula**, la base di ogni forma di vita terrestre. Questa molecola, scoperta da Francis Crick e James Watson nel laboratorio Cavendish di Cambridge nel 1953, ha una struttura a doppia elica, simile a una scala a chiocciola. I due filamenti della doppia elica sono legati da coppie di basi azotate, corrispondenti ai gradini stessi della scala a chiocciola. Ci sono quattro tipi di scale azotate: **citocina, guanina, adenina e timina**. L'ordine in cui le diverse coppie di basi azotate compaiono lungo la doppia elica veicola le informazioni genetiche che permettono alla molecola di **DNA** di assemblare intorno a se un organismo e di riprodursi. Quando la molecola di DNA realizza delle copie di se stessa, possono talvolta verificarsi degli errori nell'ordine sequenziale delle basi azotate lungo la doppia elica. Nella maggior parte dei casi, questi errori genetici – o "mutazioni", come sono chiamati – rendono il DNA incapace di riprodursi ulteriormente e sono quindi destinati a sparire; a volte, però, l'errore o mutazione fa invece aumentare le chance del DNA

di sopravvivere e riprodursi, cosicché l'informazione contenuta nella sequenza di basi azotate inizia pian piano a evolversi e a crescere di complessità. Salvo particolari eccezioni, le **cellule** non sono visibili a occhio nudo e il loro studio richiede l'uso del microscopio.

ESISTONO MOLTI TIPI DI CELLULE, CHE SI DIFFERENZIANO PER DIMENSIONI, FORMA E FUNZIONI TANTO CHE NEGLI ORGANISMI PLURICELLULARI POSSONO ESSERNE PRESENTI FINO A CENTINAIA DI TIPI DIVERSI, ORGANIZZATI (IN GRUPPI MENO PRIMITIVI) IN TESSUTI E ORGANI.

Esistono due classi fondamentali di cellule: **procariote** ed **eucariote**, da cui prendono il nome le due principali categorie di organismi viventi (i procarioti che comprendono gli esseri unicellulari e gli eucarioti che includono tutti gli organismi superiori, animali e piante). Ogni cellula è racchiusa da una membrana cellulare (o *membrana plasmatica*) molto sottile, organizzata da un doppio strato lipidico e da molte proteine; l'interno è costituito dal *citoplasma*, nel quale avvengono tutte le reazioni del **metabolismo cellulare**; è presente un **nucleo** o un **corpo nucleare** (nei procarioti) ove è localizzato il DNA; sono presenti i **ribosomi**, che intervengono nella sintesi delle proteine.

Queste unità biologiche subiscono un **ciclo cellulare** mediante il quale una cellula si divide in due identiche (in quanto il loro nucleo contiene la stessa quantità di DNA). Questo processo si divide in due periodi: nel primo (*interfase*), la cellula si accresce e si prepara alla riproduzione; nel secondo (che può essere di *meiosi* o *mitosi*), la cellula si riproduce.

Le dimensioni della maggior parte delle cellule sono comprese tra circa 1 micron (μm) o millesimo di millimetro ($1\mu\text{m} = 10^{-3}\text{ mm}$) e circa 100 μm , mentre i batteri sono lunghi ca 2 μm e le cellule degli animali superiori ca 20-30 μm . Riportiamo alcune dimensioni di virus conosciuti: **Coronavirus dimensioni: 120 nm, Ebola virus dimensioni: 970 nm, E.coli bacterium dim.: 2 – 3 μm .** I virus presentano svariate morfologie. Una particella virale completa, nota come un virione, è costituita da **acido nucleico (RNA, acido ribonucleico)** circondato da un rivestimento protettivo formato da proteine chiamato **capside**. Come sopra detto in generale, i virus sono molto più piccoli dei batteri. La maggior parte dei virus non possono essere visti con un microscopio ottico e dunque per visualizzarli è necessario utilizzare il microscopio elettronico.

I VIRUS NON SONO IN GRADO DI RIPRODURSI ATTRAVERSO LA DIVISIONE CELLULARE POICHÉ NON POSSEGGONO LA DOPPIA ELICA (DNA) COME LE CELLULE

Essi sfruttano, pertanto, il **metabolismo** e le risorse di una cellula **ospite** per produrre copie multiple di sé che si **assemblano nella cellula stessa**. Non è difficile comprendere perché sia stato difficoltoso inquadrare i virus: sembrano diversi a seconda di come vengono studiati. Lo stesso accadde il secolo scorso quando i fisici tentarono di definire la natura della luce. Dopo molti anni di discussioni si accordarono sul concetto che essa assume (evidenzia) l'aspetto fisico dello strumento che in quel momento la rileva. I virus sono di gran lunga le più abbondanti entità biologiche sulla Terra e superano tutte le altre messe insieme. Un cucchiaino di acqua di mare contiene circa un milione di virus. La maggior parte di questi sono batteriofagi, sono innocui per le piante e gli animali ma, in realtà essenziali per la regolazione degli ecosistemi d'acqua salata e di acqua dolce. Essi infettano e distruggono i batteri delle comunità microbiche acquatiche e sono il più importante meccanismo di **riciclaggio del carbonio** nell'ambiente marino. Tuttavia, le diverse tipologie di virus possono infettare solo una gamma limitata di ospiti e molti sono specie-specifici. Alcuni, come il **virus del vaiolo**, ad esempio, possono infettare solo una specie, in questo caso l'uomo, e pertanto si dice che hanno



una gamma di ospiti potenziali ristretta. Altri virus, come quello della **rabbia**, possono infettare diverse specie di mammiferi e si dice che hanno una gamma di ospiti vasta. Esempi di comuni malattie umane causate da virus includono il raffreddore comune, l'influenza, la varicella e l'herpes labiale. Vi sono anche gravi condizioni, come l'**AIDS**, la malattia da virus **Ebola**, l'**influenza aviaria**, la **SARS** e il **COVID-19** che sono causate da virus. La capacità relativa di un virus di causare una malattia è descritta in termini della sua **virulenza**. Il premio Nobel Salvador Luria, riflettendo sull'influenza che i virus riescono ad esercitare sull'evoluzione, concludeva il suo pensiero con queste significative parole: ...in ogni caso, che li si voglia considerare organismi viventi o meno, è giunto il momento di riconoscere e di studiare i virus all'interno del loro contesto naturale: nella rete della vita.

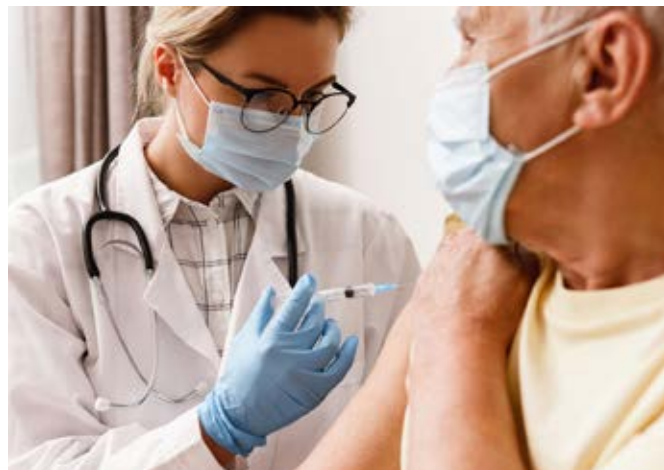
Facendo nostre le sue parole: ***I virus, sebbene non siano completamente vivi, possono essere considerati più che semplice materia inerte: tendono alla vita.***

Quando il sistema immunitario adattativo di un vertebrato incontra un virus, produce **anticorpi** specifici che si legano a esso e spesso sono in grado di renderlo non infettivo. Ciò è chiamata **immunità umorale**. Due tipi di anticorpi sono importanti. I primi, chiamati **IgM**, sono altamente efficaci nel neutralizzare i virus, ma sono prodotti dalle cellule del sistema immunitario solo per poche settimane. I secondi, chiamati **IgG**, sono prodotti di continuo. L'esistenza di **IgM** nel sangue dell'ospite permette di diagnosticare la presenza di una infezione acuta, mentre le **IgG** indicano un'infezione passata. Quando si fanno i test di immunità si misura gli anticorpi **IgG**. Una ulteriore seconda difesa dei vertebrati contro i virus, si chiama **immunità cellulo-mediata** e coinvolge le cellule



immunitarie conosciute come **cellule T**. Le cellule del corpo mostrano costantemente brevi frammenti delle loro proteine sulla superficie della cellula e se una cellula T riconosce un frammento virale sospetto, la cellula ospite subisce distruzione da parte delle cellule *T killer* e le cellule T virus-specifiche proliferano. Le cellule, come i **macrofagi** sono specialisti in questa presentazione dell'antigene. Non tutte le infezioni da virus producono una risposta immunitaria protettiva in questo modo. L'**HIV**, per esempio, elude il sistema immunitario cambiando continuamente la sequenza aminoacidica delle proteine sulla superficie del virione. Questa tecnica è nota come "**mutazione di fuga**".

L'**epidemiologia** virale, come dice chiaramente il nome, si occupa di studiare la trasmissione e controllare le infezioni da virus negli esseri umani. Abbiamo due possibili trasmissioni:



verticale ed **orizzontale**. La prima si realizza da madre a figlio, mentre la seconda da persona a persona. Il virus dell'epatite B e l'**HIV**, in cui il bambino nasce già infettato, è un esempio di trasmissione verticale. Mentre un esempio di trasmissione orizzontale è il meccanismo di diffusione del virus nelle popolazioni. Esistono molti modi di trasmissione, quando vi è scambio di fluidi corporei durante un **rapporto sessuale**, vedi il caso dell'**HIV**; o quando vi è contaminazione di sangue infetto come durante una **trasfusione** o con lo scambio di aghi, come spesso si riscontra nella trasmissione dell'epatite C.

Quando un focolaio d'infezione provoca una percentuale insolitamente alta di casi in una popolazione o in una regione si parla di **epidemia**. Se i focolai sono diffusamente distribuiti nel pianeta si parla di **pandemia**. I farmaci antivirali sono spesso analoghi **nucleosidici** (costruzioni di DNA falso), che i virus erroneamente incorporano nei loro genomi durante la replicazione. Il ciclo di vita del virus si blocca perché il DNA di nuova sintesi risulta inattivo. Altri farmaci antivirali utilizzano come bersaglio diverse fasi del ciclo di vita del virus. Queste sono le diverse fasi di agressioni che l'uomo dispone ma, a mio parere, sono ancora troppo poche e non bene conosciute.

L'UMANITÀ NON AFFRONTA AL MEGLIO QUESTA BATTAGLIA UTILIZZANDO TUTTE LE SUE ENERGIE. IO NON INTENDO CONSIDERARE I VIRUS COME NEMICI, SIA BEN CHIARO. ESSI NON HANNO SISTEMA NERVOSO E SONO PRIVI DI CERVELLO, NON CI CONSIDERANO DEI NEMICI NEL SENSO DA NOI INTESO.

Noi siamo un terreno di pascolo per loro, siamo il mezzo per la loro riproduzione. Credo, però, che ciò avvenga in modo inconscio tramite meccanismi che l'umanità deve imparare a evidenziare e comprendere.

I veri nemici dell'umanità sono i nostri preconcetti, la nostra irragionevolezza, la nostra aridità mentale.

Abbiamo detto dei virus quanto basta per capire che la nostra principale difesa (della salute) è il rispetto delle regole che già sapevamo da millenni e cioè non permettere a queste ultramicroscopiche particelle di utilizzarci per il loro fine (conscio od inconscio). Dobbiamo agire come facevano i cinesi che quando scoppiava un'epidemia, il principe si allontanava con tutta la sua corte e si ritirava in un castello isolato tra i monti. Nessuno poteva uscire od entrare sino a quando giungeva la notizia che la lontana epidemia della città era finita.

Il Prof Stephen Hawking, già sopra menzionato, eminente cosmologo e fisico teorico inglese, nel suo libro: "le mie risposte alle grandi domande" Rizzoli, si esprime in merito alla lotta umana contro il dolore con queste parole: **Lottiamo perché ogni donna ed ogni uomo possano vivere delle vite sane e sicure, piene di opportunità e di amore. Siamo tutti viaggiatori del tempo, incamminati verso il futuro, ma dobbiamo lavorare insieme per rendere quel futuro un posto piacevole da abitare. Siate coraggiosi, curiosi e determinati, anche quando le condizioni giocano a vostro sfavore, potete farcela!**

Prof. Leopoldo Avalle
Biofisico – Università di Genova



TRATTAMENTO ANTICOAGULANTE ED INFEZIONI DA COVID-19

COME GIÀ SOTTOLINEATO IN UN PRECEDENTE ARTICOLO, I PROBLEMI TROMBOTICI, SIA VENOSI CHE ARTERIOSI, SONO UN'IMPORTANTE COMPLICANZA PER I PAZIENTI RICOVERATI IN OSPEDALE CON COVID-19

I primi rapporti documentavano tassi elevati di tromboembolie venose per i pazienti ospedalizzati con malattia acuta correlata a COVID-19 e malattie critiche sempre COVID-19 correlate, nonostante la classica profilassi con eparina a basso peso molecolare. Inoltre, complicanze trombotiche arteriose incluso l'ictus sono stati osservati nelle prime serie di casi. Studi di imaging hanno confermato che l'aspetto radiologico delle complicanze tromboemboliche polmonari differisce nei COVID-19 rispetto ai pazienti non-COVID-19, supportando l'ipotesi

che per i pazienti con COVID-19 il meccanismo sia di una immunotrombosi in situ piuttosto che una embolizzazione da TVP degli arti inferiori.

Alla luce di questi dati sono uscite numerose linee guida di diverse società scientifiche che hanno cercato di razionalizzare l'utilizzo delle terapie profilattiche anticoagulanti nei pazienti COVID-19 che non hanno clinicamente una tromboembolia venosa.

Recentemente sono uscite le linee guida della American Society of Haematology (ASH), della American College of Cardiology (ACC), della International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH), del Anticoagulation (AC) Forum. Tutte queste linee guida distinguono tra paziente critico, quindi con necessità di ricovero in rianimazione per ventilazione assistita, e paziente acuto che necessita di ricovero in ambiente medico, e tra le terapie che definiscono a dosaggio profilattico, intermedio o intensivo.

L'analisi degli studi clinici fatta da

queste società scientifiche sottolinea che in assenza di studi clinici specifici, al momento viene consigliata per entrambe le tipologie di pazienti la terapia anticoagulante a dosaggio profilattico. Questa viene effettuata con diverse formulazioni di eparina o con i nuovi anticoagulanti a basso dosaggio (es. Apixaban 2,5 mg due volte al giorno, Rivaroxaban 10 mg al giorno). Le linee guida evidenziano però una ridotta mortalità per patologie tromboemboliche nei pazienti sottoposti ad un trattamento anticoagulante intensivo. Questo viene effettuato oltre che con le diverse formulazioni di eparina a dosaggio scoagulante, con i nuovi anticoagulanti (Apixaban 5-10 mg due volte al giorno, Dabigatran 110-150 mg due volte al giorno, Edoxaban 30-60 mg al giorno, Rivaroxaban 15 mg due volte al giorno) o con il warfarin a dosaggio scoagulante (INR tra 2 e 3). In particolare diversi studi hanno riportato l'efficacia dell'anticoagulazione intensiva

sulla mortalità per tutte le cause e sanguinamento maggiore, sullo sviluppo di embolia polmonare, sullo sviluppo di TVP.

Tutte sono concordi nel sottolineare che una valutazione personalizzata del rischio di trombosi del paziente è importante quando si decide sull'intensità dell'anticoagulazione. Per i pazienti COVID-19 giudicati ad alto rischio trombotico e basso rischio di sanguinamento, può essere preferibile una terapia anticoagulante ad alta intensità.

Dott. Stefano Jann

SC di Neurologia e Stroke Unit,
ASST Grande Ospedale Metropolitano
Niguarda, Milano

Prof. Massimo Alessandro Vercelloni

Presidente della Federazione
Anticoagulati Lombardi
Federal onlus Senior Consultant - Pavia

LETTURE CONSIGLIATE

- American Society of Hematology 2021 guidelines on the use of anticoagulation for thromboprophylaxis in patients with COVID-19. Blood Advances 9 FEBRUARY 2021 x VOLUME 5, NUMBER 3
- Spyropoulos AC, Levy JH, Ageno W, et al; Subcommittee on Perioperative, Critical Care Thrombosis, Haemostasis of the Scientific, Standardization Committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Scientific and Standardization Committee communication: clinical guidance on the diagnosis, prevention, and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. J Thromb Haemost. 2020;18(8)
- Barnes GD, Burnett A, Allen A, et al. Thromboembolism and anticoagulant therapy during the COVID-19 pandemic: interim clinical guidance from the anticoagulation forum. J Thromb Thrombolysis. 2020;50(1)
- Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, et al; Global COVID-19 Thrombosis Collaborative Group, Endorsed by the ISTH, NATF, ESVM, and the IUA, Supported by the ESC Working Group on Pulmonary Circulation and Right Ventricular Function. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2020;75(23)

RICCIO DELLA FLEMMA

Proseguingo il nostro viaggio nell'affascinante mondo dei "ricci" oggi incontriamo il "riccio della flemma".

Lo dice la parola stessa: denota indolenza, pigrizia e scarsa reattività. Questo riccio si manifesta in modi diversi:

- con il tratto finale di alcune lettere che scende sotto la base, per poi risalire e formare una specie di gancio

- con il tratto che va sotto la lettera e poi torna su
- oppure con l'astina delle lettere che si dirige verso il basso, in linea retta oppure un po' curva.

Chi ha questo riccio manca di energia e vitalità, è flemmatico, tanto nell'azione quanto nel pensiero.

Non si entusiasma mai, o comunque non lo dà a vedere.

In genere non ha interessi tali da smuoverlo dal suo torpore

e neppure li va a cercare. Ha una scarsa tenuta psicofisica e ama il quieto vivere.

Non prende mai l'iniziativa sia in campo affettivo che lavorativo e non si dà mai da fare più di tanto.

Dice che è sempre stanco, anche se non ha fatto niente ed è inoperoso da parecchio tempo.

È accondiscendente, ma solo perché non vuole avere noie né tantomeno fastidi e comunque gli costerebbe fatica reagire o ribellarsi. Anche nel modo di parlare e di raccontare le cose manca di entusiasmo. È calmo e pacifico, ma se qualcuno lo disturba o cerca di tirarlo fuori dal suo mondo apatico, può anche reagire in maniera aggressiva, cosa per lui non consueta. In quel caso si rivolta verso la persona che ha osato distoglierlo dalla sua apatia e lo affronta con toni molto forti.



Scarica sul cibo le sue frustrazioni. Spesso è obeso o addirittura bulimico. In campo lavorativo non si impegna più di tanto, va avanti nel suo tran tran quotidiano.

Di conseguenza il suo operato è scarso, poco produttivo e non apprezzato dai superiori e dai colleghi, sui quali scarica la sua improduttività. Il lavoro per lui è il "dolce far niente". Solo così si sente appagato.

Dott.ssa Candida Livatino
www.livatnocandida.it

Sono stanco!
Non mi va di fare nulla!



FEDERAL
Federazione Anticoagulati Lombardi
Federal o.n.l.u.s.

**Federazione Anticoagulati Lombardi
Federal - o.n.l.u.s.**

Sede legale Viale Premuda 10 - 20129 Milano
(c/o Avv. Salvatore Virgilio)

Sede operativa c/o A.O. Fatebenefratelli e Oftalmico

C.so P.ta Nuova, 23 - 20121 Milano

www.federal.lombardia.it - info.a.l@federal.lombardia.it

segreteria.a.l@federal.lombardia.it

tel/fax 02 6363 2977

C.F.: 97543650150

Monte dei Paschi di Siena

Codice IBAN: IT66G0103032460000001467915

Cassa Rurale ed Artigiana

Codice IBAN: IT28Z0838632650000000450529

Anticoagulati Lombardi

A.L. Milano Fatebenefratelli - o.n.l.u.s.

c/o A.O. Fatebenefratelli e Oftalmico

C.so P.ta Nuova 23 - 20121 Milano

info@fbf.federal.lombardia.it

segreteria@fbf.federal.lombardia.it

tel/fax 02 6363 2966

C.F.: 97514000153

Monte Paschi di Siena

Codice IBAN: IT65D0103032460000001468008

Cassa Rurale ed Artigiana

Codice IBAN: IT51Y0838632650000000450528

In collaborazione con

