

I VACCINI CHE HANNO CAMBIATO E CAMBIERANNO LA STORIA: DA JENNER AL COVID-19

PROF. PAOLO MAGGI

6 MAGGIO 2021

Costretti ancora in videoconferenza, questa sera il presidente Stefano Mastrangelo ha invitato il

prof. Maggi a parlarci dell'importanza dei vaccini nella storia e ad aggiornarci su quelli che in questi giorni stanno somministrando per bloccare l'ultima pandemia di Coronavirus. In apertura di serata un omaggio a tutte le donne che ci seguono con il dono virtuale di un grande mazzo di



papaveri, imponente nella sua semplicità e molto beneaugurante in questo clima di depressione.



La serata è stata dal nostro presidente Stefano organizzata in interclub con tutti i club gemellati e con quelli del nostro raggruppamento, presenti con i loro presidenti e con una nutrita partecipazione di soci: Roma Olgiata con Fabrizio Bardelli; Verona Soave con Paolo Pancera; Santa Severina con Enrico Carvelli; Altamura-Gravina con Emilia Casiello; Acquaviva-Gioia del Colle con il segretario Margherita Pugliese. Hanno partecipato, con nostra immensa gioia, anche il governatore eletto

Gianvito Giannelli; i past governor Mario Greco e Luca Gallo del distretto 2120 e Stefano Campanella del 2060; l'assistente del governatore Giuseppe Seracca Guerrieri per il nostro raggruppamento, Pino Nitti; il presidente del club di Monopoli Enzo Cristallo. Stefano



Mastrangelo ha evidenziato i valori della partecipazione e della condivisione, sia pure ora in maniera virtuale, che sono i valori fondanti del Rotary. Poi ha parlato dell'importanza dei vaccini nella storia dell'umanità e delle vaccinazioni, cui spesso ci siamo sottoposti senza riflettere abbastanza sul valore di essi. Anche se hanno effetti collaterali è senza dubbio che essi hanno innalzato la nostra aspettativa di vita e sono il risultato della ricerca scientifica sia in termini di cura che in quelli di prevenzione.



Quindi ha presentato l'illustre ricercatore prof. Paolo Maggi: laureato in medicina e chirurgia; specializzato in microbiologia e virologia, in malattie infettive ed in farmacologia clinica; con significativi stages in alcune università statunitensi (New York,

Baltimora, Dallas); attualmente professore ordinario di malattie infettive dell'Università della Campania, Luigi Vanvitelli e direttore dell'U.O.C. di malattie infettive e tropicali della AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta. Maggi ha esordito con il ringraziare il Rotary per quanto esso ha fatto finora nel mondo nel campo dei vaccini, eradicando di fatto la polio dal pianeta; ha

informato che illustrerà la nascita del primo vaccino della storia, quello contro il vaiolo, la cui storia riassume tutto quanto stiamo vivendo in questo periodo per il covid 19: grandi scoperte, grandi successi, progresso della scienza, guarigioni ma anche contestazioni, “no vax” e “stop and go” delle politiche vaccinali. Tutto nasce con la comparsa del vaiolo, tremenda malattia che seminava morti e mutilazioni che solo nel secolo scorso ha causato 500 milioni di vittime; prima causa di cecità per centinaia di anni: un flagello, che si è cercato di limitare. Il primo che ha cercato di scoprire un vaccino è stato Edward Jenner con l’ausilio della intelligenza vivacissima della moglie lady Wortley Montagu, in India. Lì entrambi si accorsero che i vaccini esistevano già e facevano parte della medicina tradizionale: alcuni guaritori prendevano dalle pustole di ammalati, materiale che poi inoculavano nella pelle di soggetti sani: virus vivi che venivano messi sottopelle con brutte scarificazioni; alcuni morivano ma i più guarivano e non si ammalavano più di vaiolo, immunizzati per sempre. Jenner si accorse anche che nei bovini era presente una malattia molto simile al vaiolo e che i mungitori, che si riempivano le mani di pustole, risultavano immuni dalla malattia. Pertanto egli si convinse che non era necessario inoculare virus vivi ma un virus simile al vaiolo, attenuato, per generare l’immunità. “Vaccino”, dunque perché prelevato dalle vacche, dai bovini ammalati. Questo il primo vaccino della storia, non privo di tanti effetti collaterali e danni, in primis epatite B, per l’assenza di siringhe ed aghi sterili. Quindi – ha continuato il prof. Maggi - il vaccino per definizione è un prodotto costituito da una piccolissima quantità di microrganismi (virus o batteri), uccisi o attenuati o da una parte di essi , progettato in modo da stimolare nel corpo la naturale reazione immunitaria. Esso fa sviluppare una specifica resistenza alle infezioni. Il vaccino di Jenner è ancora oggi uno studio valido. Dicendosi sollevato nel non dover spiegare oggi cosa sia l’immunità di gregge (herd immunity), cosa molto complicata prima di questa pandemia, , il prof. Maggi ha fatto notare come tutti i vaccini oggi in campo contro il covid-19 siano tutti basati sugli studi di Jenner: quelli a “vettore virale” utilizzano non un gene vaioloso delle vacche ma uno simile al covid, l’adenovirus” (Astrazeneca, Johnson & Johnson, Reithera...); quelli a “mRNA” utilizzano un codice in sequenza per la ricerca di uno specifico antigene (Pfizer, Moderna;...), altri vaccini con virus inattivato o ucciso (il cinese Sinovac); l’inoculazione di frammenti di virus nel corpo (il futuro Novavax). Egli ha continuato illustrando un'altra figura chiave nella storia dei vaccini: papa Leone XII, che dopo due anni dallo scoppio di una violenta epidemia nello stato pontificio, il 1822 rese obbligatoria la vaccinazione antivaiolosa e, curiosità, con firma del gonfaloniere (primo ministro) conte Monaldo Leopardi, padre del poeta Giacomo. Entrambi non uomini di stato liberali o umanitari o progressisti, ma pragmatici e realisti da capire intelligentemente la necessità

dell'obbligo del vaccino, proveniente, tra l'altro, dalla non amata Inghilterra. Ai giorni nostri -ha affermato Maggi- introdurre un vaccino nella popolazione equivale ad abbattere una epidemia. Infatti egli ha fatto notare come oggi, grazie ai vaccini, è scomparso del tutto il vaiolo, idem la difterite, quasi scomparso il morbillo; per gli orecchioni e la pertosse siamo vicini, scomparsa la polio, ridimensionata la rosolia e scomparsa quella congenita, confinata a malattia geriatrica in alcuni casi il tetano. Dunque, l'asserzione convinta di Maggi è che il ricorso ai vaccini ed una seria campagna vaccinale, estinguono in pochissimi anni il virus, esprimendo timori per la situazione odierna in cui stiamo facendo i vaccini con una alta circolazione delle persone e quindi del virus. Il prof Maggi ha ricordato come in Italia a tutti i bambini era obbligatoria la vaccinazione antidifterica, antitetanica, antipolio ed, a partire dal 1999, antiepatite B; alle quali dal 2017 si sono aggiunte, obbligatorie, le vaccinazioni antipertosse, anti haemophilus influenzae tipo B, anti morbillo, antirosolia, antiparotite, antivaricella, con consiglio di effettuare anche quelle antipneumococco ed antimeningococco sierotipo C. Si è soffermato a far notare come è stato combattuto il timore della vaccinazione contro il morbillo, ritenuta pericolosa, perché può causare un decesso ogni milione di soggetti, dimostrando che i decessi per morbillo sono di uno su diecimila ed, in età avanzata, uno ogni due. Il prof, Maggi ha anche parlato della vaccinazione consigliata contro il papillomavirus, carcinoma della cervice uterina. Quindi ha detto come noi, soltanto oggi, abbiamo preso coscienza dell'importanza della vaccinazione influenzale, malattia che fino a ieri ha mietuto quasi 500 mila morti all'anno nel mondo e quasi diecimila in Italia, specialmente tra i soggetti a rischio (oggi sappiamo bene che essi sono gli over 65, gli under cinque, le donne in gravidanza al secondo e terzo trimestre, persone con patologie croniche) e che, grazie all'uso della mascherina, del distanziamento e dell'igiene delle mani quest'anno non si è presentata affatto. I "modelli" dell'attuale pandemia sono stati la "spagnola" che si è diffusa negli anni 1818 e 1819 e che in due anni ha causato 50 milioni di vittime; l'"asiatica" nel 1957 con due milioni di morti e l'"Hong Kong" nel 1968 con un milione, senza dimenticare nel 2009 la "suina" con tantissimi morti. Successivamente il prof Maggi ha parlato della guerra ai vaccini che, come oggi, è sempre stata fatta dai cosiddetti "no vax", ricordando ancora una volta il papa Leone XII che fu costretto a constatare come l'obbligatorietà era invisa a larghi strati della popolazione per la sua supposta pericolosità (si parlò di congiure, di sostanze demoniache, pericolose, che avrebbero trasformato le persone). Che i vaccini, almeno all'inizio, possono creare qualche problema, egli non lo ha negato, ma si è detto sicuro che essi si possono e si devono migliorare, al contrario delle malattie che non si possono migliorare. Laddove si è potuto, sono stati eliminati i vaccini a virus vivo o attenuato, si è lavorato con l'ingegneria

genetica, sono stati eliminati quelli con tracce di materiale cellulare: “Se la scienza migliora sempre i vaccini, non migliorano mai i cialtroni, purtroppo.” Ha fatto l’esempio del dr. Wakefield che aveva invaso la stampa di tutto il mondo ed anche quella scientifica della falsa convinzione che un vaccino procurava addirittura l’autismo. Falsità scoperta successivamente, anche perché si era appurato che egli era socio di una casa farmaceutica che stava producendo un vaccino alternativo; per cui egli è stato radiato dall’ordine mondiale dei medici. Si è rammaricato il prof. Maggi che molti ancora oggi gli credono e lo considerano un martire. Noi sappiamo bene ora che l’autismo è ereditario, che si sviluppa nel primo anno di età se non addirittura nel feto. Egli ha detto che la colpa per l’autismo è stata data successivamente al “thimerosal”, una sostanza mercuriale che si aggiungeva al vaccino per eliminare virus; ma che, eliminato il mercurio, l’autismo ha continuato a crescere. Poi hanno dato la colpa all’alluminio, all’albume bovino, agli adiuvanti, alle proteine del lievito, alle cellule umane derivate...senza riflettere che l’alluminio adiuvante nei vaccini era meno di quello che si trova nel latte materno, meno del latte artificiale, meno di quello che si trova nei deodoranti, nel cibo...; a questo proposito ha citato il caso farsa di “Astrazeneca”, vaccino incolpato di sviluppare trombosi perché “forse” ci sono stati quattro casi di trombosi cerebrale su un milione di vaccinati, senza considerare che la pillola anticoncezionale procura 500/1.200 casi sempre su un milione, il fumo 1.763 ed il covid 19 addirittura 165 mila casi ogni milione.

Cause di trombosi

Vaccino
AstraZeneca



4 casi ogni
milione di vaccini

0,0004%

Pillola
anticoncezionale



500-1200 casi ogni
milione di donne

0,05%-0,12%

Fumo



1763 casi ogni
milione di fumatori

0,18%

Covid-19



165.000 casi ogni
milione di pazienti

16,4%

Crediti: Maria Leonor Ramos

Fonti: Agenzia Europea del farmaco, Suh YJ, Hong H, Ohama M. et al. Pulmonary Embolism and Deep vein thrombosis in Covid 19 (2021); Cheng Yun-liu & Liu Zhi-Hao. Current and Former smoking and risks for Venous Thrombolism (2013)

Poi

Maggi ha informato quanto costi sospendere una campagna vaccinale. Riprendendo ancora l'esempio di Papa Leone XII, contestatissimo per aver decretato l'obbligo del vaccino contro il vaiolo, ha detto che egli alla fine fu costretto a renderlo libero; tuttavia una tremenda epidemia a Bologna nel 1828, nella sola città causò oltre cinquecento morti ed ancora di più l'ondata successiva. Ha riferito ancora che nel 2008, quando negli Stati Uniti fu sospeso l'obbligo del vaccino contro il morbillo, ci fu una ripresa esponenziale della terribile e funesta malattia, facendo morire un bambino su mille. Stessa cosa in Gran Bretagna con la sospensione del vaccino per la pertosse nel 2009 che ha causato un aumento dei casi di ventitrè volte; idem per la varicella nel 2010 che ha portato l'aumento di nove volte della malattia. A questo punto egli si è chiesto come mai noi ci prendiamo un sacco di altri farmaci (antinfiammatori, antidolorifici, antidepressivi, antibiotici...) per tutta la vita e poi abbiamo timore di farci due dosi di vaccino anticovid. Egli si da come spiegazione il fatto che le vaccinazioni fanno venire in mente ricordi ancestrali, non come qualcosa che cura ma che invece ti trasforma, ti muta per sempre (anche se ciò in parte è vero perché chi ha fatto il vaccino per l'epatite B si è mutato per sempre, nel senso che l'epatite B non si ripresenterà più); esse vengono percepite come una "stregonesca manipolazione permanente del nostro corpo". Poi ci

sono sempre coloro che pensano che le campagne vaccinali fanno arricchire smisuratamente le case farmaceutiche depauperando le finanze degli stati. Ebbene, egli ha dimostrato come la campagna per le “vaccinazioni immunomodulatori” porti via appena il tre per cento della spesa del “Servizio Sanitario Nazionale”; quella per le statine il 3,3%, mentre i vaccini antinfluenzali o anti HPV lo 0,1. A questo proposito ha ricordato l’esempio di Albert Bruce Sabin, rotariano, che pur di far brevettare subito il vaccino antipolio, rinunciò all’iter registrativo e quindi alle laute royalty. Senza considerare tutti coloro che sul web non fanno niente e parlano, dando ragione ad Umberto Eco che ha sentenziato: “Il web ha dato diritto di parola agli imbecilli”. Il prof. Maggi ha concluso il suo intervento parlando del futuro: “Nella grande crisi dobbiamo cogliere le opportunità”. Esse sono che da ogni epidemia o pandemia vengono fuori scoperte mediche e scientifiche che poi si riverberano positivamente sulla medicina, sulla diagnostica, sulla formazione. Altro esempio, come dai vaccini precedenti nascono sempre più velocemente vaccini nuovi; partendo dal sequenziamento del genoma (come avvenuto in Cina a gennaio 2020), il vaccino si produce abbastanza facilmente con l’aiuto della ingegneria scientifica ed informatica, dopo pochi giorni. Ed ha citato il suo esempio: a Caserta egli sta lavorando al vaccino italiano “Reithera”: il 20 marzo ha cominciato a vaccinare i volontari ed a fine maggio sarà in grado di inviare dati e documentazione agli organi superiori; dopo ancora tre mesi di terza fase, totale sei mesi, sarà pronto un vaccino nuovo “dal nulla”. Quindi ha parlato di tecnologie estremamente innovative come l’mRNA di Pfizer e Moderna che, inoculato nel braccio il codice genetico RNA del virus, nelle cellule del corpo produce la “proteina spike” che intercetta il virus e produce gli anticorpi, immunizzando la persona. Facendo presente che tale teoria si conosce dal 2000 e che si possono fare vaccini antiHIV, ebola, tumorali...e che un altro vaccino italiano utilizzerà non più aghi ma elettroconduzione. Vista l’estrema attualità dell’argomento e la sua importanza, hanno fatto domanda sedici soci ed ospiti le cui risposte del prof. Maggi, in estrema sintesi, sono state le seguenti. Pur non avendo ancora dati storici, si pensa che l’effetto di immunizzazione del vaccino possa durare circa un anno e mezzo. Il vaccino Reithera, in sperimentazione, è molto attivo e ben tollerato e sicuramente efficace su molte varianti; ci saranno delle difficoltà nella fase tre perchè la gran parte delle persone ormai sarà stata vaccinata. A meno che si porti la sperimentazione del vaccino all’estero, in quegli stati ancora a scarsa immunizzazione oppure si sperimenti in Italia sui ventenni e sui trentenni, con la conseguenza però, di avere dati monchi, non riferiti sulle fasce più adulte della società. Da tenere anche conto che tale vaccino andrà commercialmente contro un altro già in vendita; in ogni caso tutti i dati saranno inviati all’EMA non più tardi del prossimo autunno. Non essendo attualmente la

vaccinazione obbligatoria è necessaria la liberatoria da parte del paziente ed anche il consenso informato, con il quale gli studiosi esaminano successivamente le eventuali reazioni in base alla situazione anamnestica del paziente. Il vaccino Pfizer è costretto ad essere conservato a temperatura non inferiore ad ottanta gradi perchè l' "RNA messaggero" è contenuto in una bollicina di zuccheri e grassi che non possono sopportare temperature alte. Classico vaccino quindi che può essere fatto nelle zone dove ci sono strutture universitarie che solitamente hanno la capacità di alta refrigerazione. La campagna promozionale di Pfizer e Moderna è stata molto aggressiva tanto da far sembrare scadenti gli altri vaccini, cosa non vera né accettabile. Astrazeneca però, essendo sorto in ambiente universitario ed avendo goduto di ingenti finanziamenti statali, ha un costo decisamente più basso e ciò procura enormi fastidi sul mercato, tanto da aver fatto nascere anche campagne denigratorie. Certo, non è che non ci siano state conseguenze spiacevoli con Pfizer ma la lente di ingrandimento è stata puntata soprattutto su Astrazeneca, con le conseguenze che sappiamo. Inoltre bisogna anche considerare che quest'ultimo vaccino ha fatto una campagna di comunicazione assolutamente inadeguata ed inefficace, anzi contraddittoria. Come quando, all'inizio, non avendo ancora dati sugli effetti sugli over 65, si è preferito non somministrarlo a quella fascia di età, cosa che ha fatto suscitare molti dubbi sulla sicurezza del vaccino. La tecnologia dei vaccini a "vettore virale" utilizza un virus innocuo che non si moltiplica nel corpo dell'uomo e con un DNA non suo produrrà nel corpo le proteine che immunizzano. I virus innocui sono quelli della famiglia adenovirus : scimpanzè (Astrazeneca), gorilla (Reithera) e umani (Sputnik 5). La prima dose dei vaccini è sufficiente per sviluppare una discreta protezione dal virus. Per cui ritardare leggermente la seconda dose non inficia l'efficacia del vaccino. In considerazione di ciò è stata presa la decisione politica di somministrare a quanta più gente possibile la prima dose per ampliare la platea dei cittadini "quasi immunizzati". Tuttavia una cattiva comunicazione anche in ciò ha combinato danni disorientando la gente. E' possibile fare la seconda dose con un vaccino diverso e se finora ciò non è stato fatto è semplicemente perché mancavano gli studi che ora ci sono e che presto autorizzeranno. Per la compressa al posto dell'inoculazione gli studi sono ancora nella fase iniziale. Il vaccino Pfizer si può fare lontano dall'ospedale solo se viene rispettata la catena del freddo. La prima somministrazione del vaccino copre circa oltre il 60 per cento dalla malattia "letale". Purtroppo si teme una quarta ondata perché, pur andando di corsa la nostra campagna vaccinale, il virus corre di più. La mascherina ha protetto finora molto bene dal contagio, purtroppo non sono apprezzate dalla scienza tutte queste aperture che quasi sicuramente, entro la fine del mese di maggio, presenteranno un conto sgradito. Con tutta probabilità, almeno fino alla fine

dell'anno, soprattutto in luoghi chiusi e frequentati, ci sarà richiesto di mantenere la mascherina ed il distanziamento, oltre il lavaggio delle mani; come fanno e facevano i Cinesi che hanno fatto entrare la mascherina nella loro cultura. L'alcool al 70% è un virucida estremamente efficace per la disinfezione delle superfici dal virus. Anche se le mascherine devono essere cambiate più o meno frequentemente in rapporto al loro utilizzo, l'infezione da virus non si contrae tanto dal contatto quanto da una elevata carica virale che un altro fa pervenire in bocca. Inoltre "virus vivo" non vuol dire virus infettante perché esso deve avere delle strutture di superficie tali da poter agganciare le nostre cellule, entrarvi e moltiplicarsi. Tali strutture sono delicatissime, costituite di particelle di grassi e zuccheri infinitesimali che anche ai raggi del sole, dopo poche ore, si sciolgono. Circa il virucida israeliano, non sono stati forniti dalle loro aziende dati, per cui inutile parlarne senza prove scientifiche. I vaccini Pfizer e Moderna sono stati costruiti per essere di due dosi e mai è stato provato a costruirne con una sola che, magari, funzionerebbe ugualmente. "Johnson & Johnson" invece, è stato da subito costruito per essere di una sola dose e funziona ugualmente. Anche Astrazeneca va benissimo con una sola dose ma la cattiva comunicazione ha impedito che i cittadini avvertissero la seconda come un "valore aggiunto". Anche Reithera si sta costruendo con una sola dose, ma si sta sperimentando anche a due dosi. Per la probabile quarta ondata forse i vaccini funzioneranno anche se c'è sempre l'incognita delle varianti. Quanto più muta il virus tanto meno i vaccini rispondono e questo succede perché esso oggi circola molto: ecco perché è sbagliato fare le campagne vaccinali quando il virus circola molto. In principio sono stati utilizzati antivirali, antiparassitari, antiHIV, antiEbola: nessuno ha funzionato; l'unico che è stato un pochino efficace, ma solo nella fase iniziale, è il "remdesivil" (contro la febbre gialla); ma in cantiere ci sono delle cure alternative, come i "monoclonali", che però, nelle fasi successive alla prima, sembra non funzionare. C'è il plasma immune ma anche questo non funziona granchè; stanno uscendo gli "inibitori mononucleasi" dei quali non si ha molta fiducia. La differente contagiosità tra persone e persone dipende da tanti fattori, come il sistema immunitario, il sesso, la comorbilità, l'etnia; tuttavia devastante, per un corpo infettato, è la presenza del diabete. E' vero che persone già colpite dal virus e guarite o che si siano già vaccinate si stanno riammalando, ma ciò è dovuto al fatto che il vaccino, nel migliore dei modi, copre fino al 95%; quindi c'è sempre un cinque per cento che si ammala ancora. Tuttavia in questo caso il virus lo potremmo considerare come uno influenzale, che ci sarà sempre in giro ma non in maniera pandemica e soprattutto non in maniera tanto aggressiva da mandare le persone in terapia intensiva o farle morire. In questo momento si è disarmati nei confronti della malattia grave, con un tasso di mortalità nei pazienti intubati di quasi il cento per

cento. Una volta scatenata la tempesta citochimica, non si riesce a fermarla, nonostante i tanti tentativi effettuati. Per questo è importante vaccinare presto tutte le categorie a rischio. Ci vorrà molto tempo per trovare cure efficaci. Il cortisone utilizzato a casa dopo il primo tampone positivo purtroppo ha causato molti danni. Meglio utilizzare la “doppia coppia” di “anticorpi monoclonali” che, se presi entro le prime 72 ore, blocca l’ingresso del virus nelle cellule del nostro sistema respiratorio. E’ questa la nostra attuale speranza.

Pietro Gonnella

