

Verso il vaccino. Il V-Day tra geopolitica e scienza (di G. Forni e A. Tagliabue)

Soci dell'Accademia dei Lincei. *(di Guido Forni, socio linceo, e Aldo Tagliabue)*

Il funesto 2020 sta per finire e per questo anno i fuochi artificiali nel mondo saranno non solo carichi di speranza per un anno migliore, come al solito, ma anche pieni di aspettativa per il vaccino da ricevere nell'anno che verrà. L'8 dicembre 2020 sarà ricordato come il giorno in cui la novantenne Margaret Keenan è stata la prima persona in Inghilterra a ricevere un vaccino a mRNA al di fuori di un trial clinico. Ma il momento storico che stiamo per vivere è carico di oscure questioni che poco hanno a che fare con la scienza. Allora che storia dovremo prepararci a raccontare ai nuovi nati dal prossimo anno, i coronials?

La vicenda della pandemia SARS-Covid-19 ha scoperchiato temi mai sopiti nella storia dell'uomo.

Il Nazionalismo

Mentre l'ex-presidente Usa Donald Trump tentava di accaparrarsi ditte europee in prima linea nel campo dei vaccini - e ricordiamo che l'Europa è sempre stata e lo è ancora all'avanguardia in questo settore a livello mondiale - altre nazioni procedevano a vaccinare in casa loro le persone essenziali in questa guerra al virus come il personale ospedaliero, la polizia, i conducenti di mezzi pubblici. Si legge che la Cina già avesse cominciato nella primavera 2019 con i suoi vaccini autarchici e la Russia con il suo Sputnik V già da qualche tempo avesse iniziato e ora stia già procedendo con la vaccinazione di massa. Da noi le cose seguono strade diverse. Ci sono regole precise concordate internazionalmente in Europa e Usa che seguono questo percorso.

La Commissione Europea sottolinea ancora che vaccini sono la miglior occasione che abbiamo per porre fine alla pandemia da Covid-19 e proclama ufficialmente:

La Commissione europea sta lavorando affinché i vaccini siano sicuri efficaci e disponibili per tutti a seguito di una rigorosa procedura che comprende:

- ① Test di validazione in laboratorio
- ② Studi in grandi clinical trial
- ③ Valutazione da parte della European Medicines Agency

4 Autorizzazione da parte della Commissione Europea per l'Europa intera dopo consultazione con tutti i paesi membri

Per ulteriori informazioni [consultare il sito dedicato](#).

Ma anche nella democratica Europa il nazionalismo influenza gli elettori, e così Boris Johnson ha chiesto di approvare il vaccino Pfizer/BioNTech alle autoritarie regolatorie inglesi e così da loro la vaccinazione di massa è partita per prima nel mondo occidentale. Si legge che la situazione politica di Boris a pochi giorni dalla Brexit non sia delle migliori e quindi si può immaginare perché lo ha fatto, oltre forse al rischio di dover pagare dazi se tutto fosse avvenuto dopo la rottura.

La geopolitica

Gli studi sul campo o di Fase 3 si devono fare dove l'infezione colpisce molte persone, ad esempio in Cina i casi sono praticamente azzerati se non in persone che vengono da altri paesi, così uno studio che segue le regole di un corretto trial clinico non è tecnicamente possibile. Di conseguenza i vaccini sono testati in altri paesi dove il virus miete molte vittime come il Brasile. Negli Stati Uniti, che hanno il maggior numero di casi al mondo, non si testano vaccini cinesi, ovviamente. Ma la Cina, nella sua grande potenza, ha dato inizio a collaborazioni con tanti altri paesi, poveri e ricchi come gli Emirati Arabi per meglio penetrare quei mercati e utilizzando il vaccino come cavallo di Troia. Lo stesso per la Russia con la Turchia e forse in futuro anche con l'Ungheria, che ancora si sente un po' parte dell'Unione Europea e un po' no.

La scienza

Quel che è importante sottolineare è che in realtà sta per iniziare il più grande esperimento della storia nel campo dei vaccini. Grazie alle moderne tecnologie si potrà valutare e accertare sicurezza e efficacia dei vaccini in modo estremamente superiore a quando vennero introdotti i due vaccini per la poliomielite negli anni '50. E qualche settimana fa l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato l'Africa polio-free. Questa infezione si potrebbe dichiarare eradicata se non persistessero sacche dove si combatte, dove vi sono strumentalizzazioni religiose e dove chi va a vaccinare i bambini rischia la propria vita. La combinazione di interessi per mantenere proficuo il mercato delle armi e il fanatismo religioso attecchiscono sull'ignoranza della gente povera, ma non solo, e ci lasciano nell'insicurezza di non essere tutti protetti. Poi il conto lo pagano i malati più deboli o gli immunodepressi che devono la

loro vita a un costosissimo trapianto di midollo o di organo, che fallisce a causa di una semplice infezione per cui esiste già un efficace vaccino, come nel caso del morbillo. Nei paesi avanzati come il nostro la vaccinazione per Covid-19 verrà effettuata in maniera accurata anche dal punto della registrazione degli effetti collaterali (che in genere fa parte della Fase 4) su grandi numeri e della efficacia. Quindi gli esitanti possono stare tranquilli e i leoni della tastiera anti-vax prendersi una pausa di riflessione.

Fra qualche mese avremo molte informazioni sulla durata della protezione nell'uomo (che non è solo dovuta al livello di anticorpi perché le cellule della memoria e quelle che uccidono le cellule bersaglio del virus dentro di noi restano a lungo) saranno per molto a fare il loro dovere. Avremo conoscenza degli effetti collaterali, anche se per ora quelli osservati nei volontari sono quelli di molti altri vaccini in uso: febbre, un po' di dolore nel sito dell'infezione, forse mal di testa e stanchezza il primo giorno dopo il vaccino. Bisogna stare tranquilli, sono solo i segni che il sistema immunitario sta lavorando. Un po' come il disordine e la polvere che nasce quando ristrutturiamo il nostro appartamento. Ben diversa è la Covid-19. Grande dolore e astenia, sofferenze anche gravi, problemi di respirazione e complicazioni polmonari severe, talvolta la morte. Senza considerare l'isolamento cui siamo costretti in corso di pandemia e che causa enormi danni all'economia. Ma si sentono tanti amici, persone intelligenti, capaci e non soggetti alle diffuse campagne di ignoranza dei social media, che ti chiedono. Ma è la prima volta che si usa un vaccino che non è stato provato così in fretta e con queste nuove tecnologie. In realtà esiste almeno un altro caso recente e importante.

Il caso del vaccino per il meningococco C.

Nei paesi occidentali la meningite batterica si verifica in circa 3 persone su 100.000 ogni anno, mentre in Brasile il tasso di meningite batterica è più elevato (60/100.000 ogni anno). La meningite meningococcica si presenta in forma epidemica in zone dove molte persone sono costrette a convivere per la prima volta. Nel passato soprattutto durante il servizio militare obbligatorio di leva e oggi nelle scuole e nelle discoteche. La distribuzione di meningite batterica è diversa nel mondo, la *Neisseria meningitidis* di gruppo B e C colpisce prevalentemente in Europa. Qualche anno fa il gruppo degli scienziati di Siena coordinate da Paolo Costantino (un "grande" sia come scienziato e come uomo, che ci ha lasciato prematuramente pochi giorni fa, ma che desideriamo

qui ricordare come esempio tra i tanti che trascorrono la loro vita per proteggere noi tutti delle infezioni) mise a punto un vaccino per il meningococco C con una piattaforma innovativa definita dei vaccini glicoconiugati. Provare l'efficacia di questi nuovi vaccini sul campo, anche se nei volontari di Fase 2 si era provata la capacità nell'indurre anticorpi specifici, sarebbe stato estremamente oneroso data la bassa frequenza della infezione che, quando colpisce, soprattutto i giovani, può causare in breve tempo la perdita di braccia e gambe e talvolta anche la morte. L'autorità sanitaria inglese decise comunque di procedere con la vaccinazione di tutta la popolazione iniziando dai giovani in Gran Bretagna. In pochi anni i casi di meningite batterica non si verificarono più.

La fine anno ci indurrà a riflettere e fare un bilancio tra vantaggi e svantaggi delle regole nei paesi democratici rispetto a quelli più autoritari nel caso della vaccinazione di massa per arrestare la pandemia. Il nostro è un paese davvero democratico ma l'individualismo e l'amore per mettere in discussione qualsiasi cosa è una caratteristica comune. Cerchiamo di vaccinarci anche se mesi e mesi di programmi televisivi con gli esperti ci hanno convinto di aver imparato noi stessi come funziona il sistema immunitario e pertanto possiamo noi decidere se e come ricevere la vaccinazione. Diamo un po' di fiducia alla scienza e alle regole che si è data.

Articolo pubblicato il 9 dicembre 2020 su
<https://www.huffingtonpost.it/author/accademia-dei-lincei/>