



Quest'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale.](#)

Agnese Collino, *La malattia da 10 centesimi. Storia della polio e di come ha cambiato la nostra società*

Codice Edizioni, Torino 2021, pp. 304



La polio non è stata ancora debellata, come ci conferma l'OMS, e come ci ricorda il recente drammatico episodio della tregua concordata a Gaza per permettere la vaccinazione dei bambini palestinesi.

Agnese Collino ci racconta la sua storia con un libro che ha il ritmo di un romanzo per poi assumere quello di una cronaca giornalistica dei nostri giorni. Come per il Covid anche in questa storia la stampa e le campagne pubblicitarie giocarono un ruolo importante; e gli scienziati e le industrie farmaceutiche si aiutarono e si scontrarono creando sconcerto tra ricercatori, medici e opinione pubblica.

Di capitolo in capitolo la Collino ci accompagna nelle tappe fondamentali della scoperta del vaccino antipolio.

Un pediatra svedese, Ivar Wickman, nel 1906, osservando nella mappa la distribuzione dei malati e dei loro contatti, chiari per primo che si trattava di una malattia infettiva e che pochi tra i bambini infettati presentavano sintomi gravi. La pubblicità calcolò subito la scoperta e le pagine dei giornali si riempirono di prodotti per l'igiene. Si pubblicizzavano saponi, disinfettanti, suffumigi. Di pari passo la ricerca degli "untori" si fece accanita. Durante la più grave epidemia di polio che colpì gli Stati Uniti nel 1916, con 27.000 casi e 6.000 morti, il focolaio che partì da Brooklyn venne imputato agli immigrati italiani.

Il grosso interesse per la polio e l'inizio dei finanziamenti per la ricerca si deve al presidente americano Franklin D. Roosevelt che nel 1921, all'età di 39 anni, purtroppo si ammalò di poliomielite. I progetti, la carriera, tutto sembrava finito. Roosevelt, tenace, insisteva con la riabilitazione, i tutori per gli arti e i bagni nelle acque calde della località termale di Warm Springs.

C'erano altre malattie importanti all'epoca che minavano la salute dei bambini ma, proprio per l'interesse del presidente, i fondi per la ricerca americani cominciarono ad essere convogliati verso il virus della polio. Sotto la spinta di Roosevelt e dei suoi amici fu fondata, con lo scopo di finanziare la ricerca, la filantropica *Warm Springs Foundation*, tuttora attiva negli Stati Uniti. Si avviarono molti progetti di studio, ma improvvisamente la crisi economica del 1929 ridusse i finanziamenti. Bisognava trovare una soluzione.

Un celebre giornalista radiofonico suggerì di coinvolgere i cittadini invitandoli a donare una monetina da 10 centesimi. Iniziò così una campagna per la raccolta di spiccioli che coinvolse l'intero Paese. Si organizzarono feste, eventi, ceremonie per la donazione dei centesimi: fu un successo. La malattia ebbe una grande eco mediatica. Nel tempo si istituì "La giornata dei 10 centesimi" in cui si organizzavano ovunque ceremonie per la raccolta.

In Italia gli interventi per curare e contrastare la polio iniziarono nel 1940. Anche qui la storia della cura è legata ad

avvenimenti personali. Una figlia di Mussolini infatti si ammalò di poliomielite: il padre a quel punto fu indotto a dare importanza al problema e fece approvare un finanziamento pubblico per la cura della malattia.

Ritornando alla storia della ricerca del vaccino dobbiamo lasciare gli Stati Uniti e rientrare in Europa. Nel 1906, a Vienna, Karl Landsteiner – lo scopritore dei gruppi sanguigni e del fattore Rh – dimostrò per primo, indirettamente (all’epoca si avevano solo microscopi ottici), che la poliomielite era dovuta ad un “virus filtrabile”, e propose un modello animale di studio.

In seguito a quella scoperta la ricerca cominciò a volare: nel 1913 Simon Flexner individuò nel siero di pazienti la sostanza germicida in grado di contrastare la malattia: gli anticorpi. I primi trattamenti sierologici non diedero però i risultati sperati.

Nazismo e guerra allontanarono la ricerca dall’Europa. Fu una donna, negli Stati Uniti, a tentare per prima la strada del vaccino. Isabel Morgan, “in cerca di un luogo dove non venisse pagata molto meno dei colleghi uomini e dove potesse attribuirsi il merito delle sue ricerche”, nel 1944 approdò alla Scuola di medicina della Johns Hopkins University a Baltimora. Coltivò la polio su tessuti nervosi e trattò il virus con la formaldeide ottenendo un vaccino inattivato che somministrò alle scimmie: funzionava. Le scimmie inoculate infatti non si ammalavano. A questo punto, inaspettatamente, costretta a scegliere tra il laboratorio e la famiglia, la dottoressa Morgan si fermò.

Grazie alle sue scoperte gli studi in corso assunsero nuovo slancio e nel 1944 Hilary Koprowski, un ebreo polacco fuggito negli Stati Uniti, riuscì a produrre un virus attenuato. Iniziarono esperimenti soprattutto su bambini di orfanotrofi, che sollevarono le critiche della rivista *Lancet*. Solo dopo il processo di Norimberga contro i medici tedeschi responsabili della Shoah, iniziò infatti in medicina un dibattito sul consenso informato e sull’etica della adesione agli studi scientifici.

Il primo ad ottenere una forte eco con il suo vaccino fu Jonas Salk: nel 1952 sperimentò un vaccino con virus inattivati su

bambini disabili di un istituto di Pittsburgh. Il *Times* diede grande risalto alla notizia e Salk divenne una celebrità. Il dibattito sul vaccino diventò un fatto di cronaca popolare, materia di discussione tra le persone comuni, mentre Salk partecipava a programmi radio nazionali. La stampa, e con essa la Fondazione che lo aveva finanziato, lo spingevano a conclusioni rapide. Il mercato favorì il proliferare di aziende che cercarono di mettere rapidamente in produzione il vaccino inattivato. Presto tuttavia si verificò un incidente drammatico: una piccola ditta la *Cutter Laboratories* distribuì un lotto scarsamente inattivato e cinquanta bambini svilupparono la paralisi. Con grande eco nella stampa e paura tra la popolazione, il vaccino fu ritirato.

Anche la tecnologia proseguiva parallelamente con interessanti progressi. Negli anni cinquanta, proprio per fare fronte alla polio, si inventarono in Norvegia i primi respiratori a pressione positiva: palloncini di gomma comprimibili collegati alla trachea, da cui poi evolverà l'ancora insostituibile Ambu. Vennero istituite squadre di centinaia di studenti di medicina con il compito di pompate l'aria nella trachea dei malati: nacquero così le prime unità di terapia intensiva.

La ricerca sul virus andava avanti. “Prossimo passo un vaccino attenuato?”: con questo titolo il *Times* presentava al pubblico la figura di un altro scienziato, Albert Sabin, accanito concorrente di Salk. Ambedue avevano in comune il fatto di essere ebrei emigrati negli Stati Uniti a causa delle persecuzioni antisemite.

A metà degli anni cinquanta la comparsa di una grave epidemia di polio convinse Sabin ad andare in Unione Sovietica (nel 1953 era morto Stalin) con campioni del suo vaccino. Gli fu così offerta l'opportunità di avviare una sperimentazione colossale su un campione di popolazione vastissimo: nel 1959 in Russia il vaccino fu somministrato a dieci milioni di persone. Una epidemiologa, Dorothy Horstmann, confermò i buoni risultati andando a controllare i dati, in piena guerra fredda. In seguito ai successi di questo esperimento, dal 1960 il vaccino Sabin fu distribuito anche negli Stati Uniti.

In Italia l'avventura del vaccino, che andava conservato a -20 C°, iniziò con una telefonata tra il ministro Mancini “un socialista calabrese, dalla testa dura” – come lo definì la stampa – e il titolare dell’industria di elettrodomestici Ignis, Giovanni Borghi. L’Italia nel 1964 era la maglia nera d’Europa per la distribuzione del vaccino. Grazie ad un accordo tra i due uomini si giunse all’acquisto di frigoriferi in tutti i comuni italiani: ogni municipio fu dunque in grado di conservare i vaccini e di distribuirli. Iniziò allora la campagna vaccinale gratuita per i bambini: grazie anche alla diffusione oro-fecale che caratterizzava la vaccinazione orale, i casi di polio cominciarono a calare.

In questa storia si intrecciano molti fattori, in un’esperienza che ha molto in comune con quanto abbiamo vissuto in questi ultimi anni con il Covid: interesse da parte della politica e delle associazioni, presenza mediatica, impatto emotivo, finanza, tecnologia, personalità diverse. La Collino osserva però che questo intreccio tra ricercatori e mondo dell’informazione e della stampa contribuisce ad accelerare i progressi, ma non ad orientare ricerca e scienza basandoci su dati oggettivi, quali sono i tassi di infezione, la mortalità, le conseguenze per la salute. Certo la ricerca non procede per compatti stagni, ma come orientarla in situazioni di diminuzione delle risorse può diventare un problema cruciale.

Federica Scrimin