

IL PADRE DEI VACCINI BICENTENARIO DI FESTA

*L'anniversario della nascita di Louis Pasteur
occasione per ricordare la storia
della sua invenzione più importante
che ha salvato milioni di vite e debellato malattie
Eppure fin dall'origine è osteggiata dai "no vax"*

LUCA NOVELLI

Louis Pasteur è nato a Dole, nel Jura, il 27 dicembre 1822. Capricorno 5 maggio 1881. A Pouilly-le-Fort a sud di Parigi, Louis Pasteur dà il via a una dimostrazione-spettacolo che cambierà la storia della medicina. Inietta a 25 montoni una forma attenuata di Carbonchio. Dopo qualche giorno l'operazione viene ripetuta. Il Carbonchio è un batterio conosciuto anche come Antrace, per le lesioni color carbone che provoca sui soggetti contagiati. È lo stesso batterio inviato per posta a uffici stampa e senatori degli Stati Uniti la settimana seguente agli attentati dell'11 settembre, uccidendo almeno 5 persone. È lo stesso invisibile assassino protagonista del "Potere del Cane", libro e film che quest'anno ha ricevuto un Oscar e 10 nominations. Colpisce preferibilmente mammiferi erbivori selvatici e domestici. Nel recinto con i 25 montoni vaccinati contro il carbonchio, Pasteur ne lascia altri 25 ai quali non ha fatto alcuna iniezione. L'esperimento è un vero e proprio show messo in scena per un pubblico di giornalisti, allevatori, veterinari e curiosi. Lo staff di Pasteur è al completo: con lui sono schierati Charles Chamberland, Emile Roux e Louis Thuillier.

Il secondo atto va in scena due settimane dopo: a tutti i 50 montoni Pasteur fa iniettare una dose di carbonchio non attenuato. C'è tensione nell'aria e un giornalista - diffidente - vuole che l'operazione sia ripetuta sotto i suoi occhi. Poi l'attesa, interminabile.

Pasteur ha 59 anni e si sta giocando la carriera e il lavoro di una vita. Passano due giorni, tre, quattro... e si osserva un aumento della temperatura in tutti i soggetti. Il Carbonchio sta facendo il suo corso. Si delinea un disastro. I collaboratori di Pasteur sono preoccupati. Un giornale già parla di fallimento e di inutile spettacolo.

Invece no. I 25 montoni vaccinati tornano ad avere una temperatura normale, sono freschi e pimpanti. I 25 non vaccinati peggiorano. Uno dopo l'altro muoiono, tutti. Il 2 giugno da Pouilly-le-Fort parte il telegramma per tutti i giornali di Francia: il vaccino di Pasteur funziona!

È un successo strepitoso. È l'inizio delle vaccinazioni preventive nei confronti delle malattie infettive. Ma anche l'inizio di una serie di contestazioni che non sono ancora finite.

Il ruolo di Jenner

La "vaccinazione". Era stata inventata dal medico inglese Edward Jenner. Aveva scoperto che le mungitrici, che si infettavano della forma benigna di vaiolo che colpiva le mucche, diventavano immuni alla forma virulenta di vaiolo che uccideva e deturpava la pelle. Aveva praticato la sua prima "inoculazione di pus vaccino" nel 1796 sul figlio del suo giardiniere. Dopo di lui la "vaccina" contro il vaiolo è stata inoculata con successo a centinaia di migliaia di persone in Europa, in America e nel mondo. Napoleone l'aveva promossa in tutto il suo impero. Persino a Giacomo Leopardi era stato inoculato pus "vaccino" e poi ne fu promotore. "Vaccina" è il titolo

di un'opera incompiuta di Alessandro Manzoni.

La svolta

Jenner aveva trovato il "vaccino" contro il vaiolo bello e fatto. Pasteur, molti anni dopo, fa il grande salto: ha collegato i microbi alle malattie infettive. Ha trovato il modo di attenuare artificialmente gli agenti patogeni e ha dimostrato che se ci vengono inoculate forme attenuate, il nostro corpo si immunizza contro le forme più virulente. Ha chiamato questa pratica "vaccinazione" in onore di Jenner. Pasteur è il vero inventore dei "vaccini".

Polemiche mai finite. La "vaccinazione" ha avuto sempre degli oppositori. Il clero inglese si opponeva alla vaccinazione ritenendo "non cristiana" l'inoculazione di materiale animale. Le stampe popolari illustravano comici effetti collaterali del vaccino di Jenner, con bubboni a forma di mucca che crescevano sul naso e sul corpo dei vaccinati. Pasteur ha contro di lui anche medici e scienziati di tutto rispetto, contrari alla "teoria batterica". Per loro i germi sono sempre una conseguenza delle malattie, non la causa. L'idea di contagio e di immunizzazione non li sfiora.

Così c'è chi fa di tutto per demolire il successo dell'esperimento di Pouilly-le-Fort. La pratica dell'indebolimento del germe patogeno è rivendicata da un suo giovane connazionale, Henry Toussaint. I protocolli usati da Pasteur non sono esattamente quelli dichiarati. Il Carbonchio non è stato indebolito con ossigeno - come ha detto Pasteur - ma con bicromato di po-

tassio.

C'è abbastanza per insinuare dubbi e coprirlo di fango. Cosa che è avvenuta ripetutamente, anche in tempi recenti ad uso e consumo di chi detesta la vaccinazione.

Vadetto che Pasteur non era un campione di simpatia e il suo percorso "scientificamente atipico" faceva storcere il naso a non pochi accademici. Da chimico a microbiologo, da inventore della pasteurizzazione della birra a salvatore della bachicoltura, da vaccinatore di polli a luminare della medicina. Anche la vittoria che aveva riportato sugli ultimi sostenitori della "generazione spontanea", aveva alimentato invidie e desideri di rivalsa. Il suo nazionalismo esasperato e la sua eccessiva stima per l'imperatore Napoleone III, completava il quadro.

Mancava qualcosa. Al successo dei vaccini di Pasteur mancava comunque la provaregina: vaccinare un essere umano. La scelta della malattia che decide di sconfiggere è sorprendente: la rabbia. È un virus terribile che si contrae con il morso di un cane, di una volpe o di un altro animale infetto. In America centrale la rabbia è trasmessa anche da una specie di pipistrello, un chiroterro "vampiro" che rende ancora più leggendaria la malattia. Probabilmente la rabbia ha ispirato anche i primi film sui morti viventi. Infatti dopo alcune settimane di incubazione il virus invade i centri nervosi e trasforma il contagiato in uno zombie idrofugo e allucinato, come in un film dell'orrore. Se la vaccinazione avviene nei primi giorni dopo il morso, l'organismo riesce a produrre gli anticorpi necessari a bloccare l'infezione. Ogni anno in

Francia si segnalava un centinaio di casi che seminavano la paura nelle regioni interessate. Prima di Pasteur i pazienti venivano legati e lasciati morire tra atroci sofferenze. Per realizzare il vaccino Pasteur deve infettare cani e conigli.

Collaboratori e vicini sono terrorizzati da una eventuale fuga di animali dal laboratorio. Infine ottiene buoni risultati e quando alla porta si presenta una giovane madre con un ragazzino morso da un grosso cane rabbioso, Pasteur decide di tentare. È 9 luglio 1885. Il ragazzino di chiama Joesph Meister e ha nove anni. Pasteur gli fa iniettare una dose di virus attenuato, poi altre due. Infine aspetta. Dopo molti giorni può annunciare al mondo che il vaccino ha

funzionato: Joseph è salvo e diventa il simbolo della speranza di poter vincere tutte le malattie infettive.

Cosa che in gran parte è avvenuta, e in parte dimenticata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

APPROFONDIMENTO

IL NUOVO LIBRO INCONTRO A COMO

Milanese doc, classe 1947, Luca Novelli vive e lavora nella sua città e sul Lago Maggiore. Ecologo performance, è scrittore e viaggiatore, disegnatore, giornalista e autore tv. È nato come autore di satira e di libri curiosi, come "Dio ce la mandi buona, verastoria della medicina dalla parte del paziente" (Mondadori, 1994). Dopo "Il mio primo libro sui computer" (Mondadori, 1983) scrivere e disegnare libri di scienze per ragazzi è la sua maggiore attività. La Collana Lampidi Genio di Editoriale Scienza è pubblicata in 24 lingue e ne sono state trattate due serie televisive Rai. La collana I Genietti (Valentina Edizioni) in sette. Tra i suoi lavori "Geniale come Leonardo" (Giunti, 2019) e la serie "In Viaggio con Darwin" (Rizzoli). In libreria da poco "Pasteur e il virus assassino" (Editoriale Scienza, 2022). Luca Novelli terrà un intervento su Pasteur al Festival della Luce, la sera del 14 maggio sul palco del Teatro Sociale di Como.



Louis Pasteur in un dipinto di Albert Edelfelt, 1885, conservato al Musée D'Orsay di Parigi



Luca Novelli SCRITTORE

**Nel 1881
sperimenta
su venticinque
montoni
il primo vaccino
sintetizzato
in laboratorio**

**1885
Inocula il vaccino
contro la rabbia
a un bambino**



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

156737