

«Hanno salvato milioni di persone I vaccini sono parte dello sviluppo civile»

Scienza & società. Lo storico della medicina di Pavia Paolo Mazzarello ricostruisce la lotta alle epidemie nei secoli
«Ci sono sempre stati assurdi atteggiamenti ostili, ma a Jenner, Sacco, Pasteur dobbiamo l'allungamento della vita»

FRANCO CATTANEO

È un tranquillo medico di campagna, l'inglese Edward Jenner (1749-1823), il padre delle vaccinazioni: i suoi riusciti esperimenti contro il vaiolo hanno aperto la strada all'immunità di comunità, progredita negli ultimi due secoli contro virus e batteri di ogni genere. Un nome, quello di Jenner, che compare spesso negli studi di Paolo Mazzarello, ordinario di Storia della medicina all'Università di Pavia, autore di diversi libri: ricordiamo «L'erba della regina. Storia di un decotto miracoloso» e il recente «Ombre nella mente. Lombroso e lo scapigliato» scritto con Maria Antonietta Grigiani.

Professore, in una fase in cui tutti confidiamo nei vaccini anti Covid, qual è il significato storico di questo strumento?

«Nella storia umana ci sono stati due eventi che in assoluto hanno consentito di allungare significativamente la vita media delle popolazioni: le vaccinazioni e gli antibiotici. In epoca romana l'età media non superava i 25 anni e nell'800 era forse raddoppiata. Il divenire dell'uomo



Paolo Mazzarello, storico

non viene raccontato attraverso le epidemie, cosa che invece andrebbe fatta, perché ci spiegherebbe l'assurdità di atteggiamenti preventivi ostili alla scienza. Le vaccinazioni si sono rivelate fra le procedure più sicure della medicina moderna. Quella contro il vaiolo, la scoperta di Jenner, è stata effettivamente un punto di svolta. Basti pensare che il vaiolo, un virus tremendo, espandendosi improvvisamente, ha fatto, lungo la storia umana, milioni e milioni di morti. Esiste, a quanto pare, da quando è stata introdotta la domesticazione (circa 10.000 a.C.). Alcuni studi ci dicono persino che tracce della malattia sono state trovate nelle mummie egizie. La peste Antonina, che fra il 160 e il 180 d.C. ha sconvolto l'impero romano, era probabilmente un'epidemia di vaiolo. Il virus era diffusissimo nel '700. Il 30-40% della popolazione colpita moriva e frequentemente i sopravvissuti diventavano ciechi. Molte le vittime altolocate come Luigi XV di Francia. Napoleone, ai primi

'800, fece vaccinare la sua Armée. Il vaiolo, infine, è stato il primo morbo contagioso scomparso dalla faccia della terra, un risultato ottenuto dopo la grande campagna mondiale lanciata dall'Oms nel 1967 che in 10 anni ha debellato la malattia. L'ultimo caso spontaneo risale al 1977 in Somalia».

Il vaccino di Jenner non nasce a caso.

«Jenner era medico di famiglia a Berkeley, nella parte sudoccidentale dell'Inghilterra. Era un sanitario ma anche un appassionato studioso. Siamo a fine '700 quando ebbe l'occasione di approfondire una questione piuttosto nota localmente, ma fin lì né indagata né adottata ufficialmente: le ragazze mandate a mungere le vacche subivano spesso un'infezione locale, pur minima e che durava solo un paio di giorni. Bastava poco, una semplice abrasione sulla mano. Jenner osservò che le vacche in

questione avevano delle pustole sulle mammelle, molto simili come forma al vaiolo umano. Scopri così che le ragazze infettate con il vaiolo di quegli animali (detto vaiolo vaccinico) diventavano però immuni al vaiolo umano. L'osservazione

scientifico sperimentale ha una data, 14 maggio 1796, perché fu registrata. Una lattina il cui nome è rimasto negli annali di storia della medicina, Sarah Nelmes, si era contagiata mungendo una vacca infetta sviluppando una grossa pustola in una mano dove aveva un graffio causato in precedenza da una spina. Jenner aprì la pustola e inoculò il materiale purulento raccolto su un ragazzo, James Phipps, che pure sviluppò l'infezione locale. Il medico aspettò poi due mesi e iniettò al giovane del pus da vaiolo umano e constatò che la malattia non si sviluppava. Quindi capì che, partendo dalle pustole delle mammelle delle vacche, aveva trovato un modo per prevenire il vaiolo umano. In sostanza: la reazione stimolata nei confronti del virus del vaiolo vaccinico proteggeva anche dal vaiolo umano».

E che succede?

«Prima di tutto ricordo che, purtroppo, i no vax sono sempre esistiti, e c'erano anche allora: lo testimoniano le vignette sati-



No-vax in una vignetta satirica di James Gillray del 1802: Edward Jenner è intento a vaccinare delle persone dal vaiolo ma il siero dà vita a strane creature che escono dalla pelle LIBRARY OF US CONGRESS ©

riche dell'epoca. Comunque Jenner scrive un libro, il suo sistema viene subito riconosciuto ufficialmente e diffuso dagli ufficiali medici. Riceve plauso e onori, si trasferisce a Londra, entra nella Royal Society. Ma poi torna a Berkeley dove continua a fare umilmente il medico di campagna».

Ma prima, dal punto di vista sanitario, non c'era niente?

«C'era quella che si chiamava "vaiolazione" o "variolazione". Un sistema che era in mano a delle vecchie praticone di Costantinopoli, di cui si fece portavoce Lady Mary Montagu, moglie dell'ambasciatore britannico presso la Sublime Porta. Una donna sensibile a quel che vedeva, anche perché aveva perso il fratello a causa del vaiolo e pure lei ne era stata colpita nel 1715. Il morbo le aveva deturpato il bellissimo viso, che copriva con uno strato di belletto per smussare la screpolatura delle cicatrici: le pustole vaiolose, infatti, lasciavano per tutta la vita cic-

trici deformanti sulla pelle e sugli occhi. Le vecchie praticone di Costantinopoli selezionavano i malati affetti da vaiolo lieve, o "discreto", dalle cui pustole incise ottenevano il materiale per "variolare" che veniva riversato in un guscio di noce. Una piccola quantità di questo pus si iniettava nella cute di un sano e nel giro di pochi giorni si sviluppavano i sintomi attenuati dell'infezione vaiolosa, che poi si smorzava nel giro di alcune settimane. Superata la malattia, si diventava refrattari al contagio. La nobildonna inglese iniziò allora una campagna promozionale in Inghilterra e se ne occupò lo stesso re Giorgio I, preoccupato dalla minaccia che la malattia rappresentava per la linea di successione al trono. Il sovrano e tutta la famiglia reale inglese si sottoposero alla "vaiolazione", ma solo dopo che i medici sperimentarono il "metodo ottomano" su cavie umane: 6 carcerati condannati a morte (nel frattempo graziati) e altrettanti trovati vivi. Una pratica che,

dopo un così autorevole avallo, si diffuse in tutta Europa e nelle colonie americane. La "vaiolazione" sarà poi abbandonata con l'arrivo del vaccino di Jenner, anche perché poteva essere molto pericolosa e addirittura mortale».

C'è poi un capitolo tutto lombardo.

«Sì, e lo dobbiamo alla felice intuizione pionieristica di Luigi Sacco (1769-1836), al quale è intitolato l'omonimo ospedale di Milano. Sull'onda delle osservazioni di Jenner, questo medico, a inizio '800, riscontra la presenza di vacche con pustole nelle campagne al confine fra Lombardia e Svizzera. Riesce a convincere le autorità a organizzare una vaccinazione di massa. Un'iniziativa straordinaria, che coinvolge un milione e mezzo di persone in un territorio in cui la vita media era molto bassa: si arrivava tranquillamente a 10 figli per famiglia nella speranza di vederne sopravvivere almeno un paio. Non è stato facile e anche Sacco

ha dovuto superare gli ostacoli posti dai no vax dell'epoca, mossi da pulsioni per così dire fideistiche. E ci riesce anche con uno stratagemma: scrive una falsa omelia accreditandone la paternità a un falso vescovo di una città inesistente, Goldstadt, in cui si esorta il popolo ad accogliere il verbo suadente della vaccinazione. In effetti la popolazione viene persuasa e la procedura sfonda».

Poi, con il tempo, siamo arrivati alle vaccinazioni di massa.

«La seconda importante vaccinazione è quella del francese Louis Pasteur (1822-1895), il padre della teoria microbiologica delle malattie infettive: coglie l'evidenza che sono i microorganismi a generare le malattie di massa fra la popolazione. A lui si devono le vaccinazioni contro il colera dei polli e contro il carbonchio, ma il suo nome è legato soprattutto all'antirabbica. Il cane idrofobo (chiamato così perché rifugge l'acqua che gli provoca spasmi dolorosissimi) o rabbioso è un animale aggressivo e quando morde l'uomo diventa un killer. Non era una malattia diffusa al pari del vaiolo, ma era molto impressionante. Il virus, una volta penetrato, risaliva lentamente lungo i nervi fino al sistema nervoso centrale, impiegando anche un mese, e l'esito era allora senza scampo. Pasteur prima compie alcuni esperimenti sui conigli e sui cani iniettando estratti di cervello infetto, più tardi passa all'uomo: scopre che gli estratti patogeni perdono l'infettività a contatto con alcune sostanze (soda caustica e altre). Inoculando piccole quantità di questo materiale reso inoffensivo, si conferisce l'immunità nei confronti della rabbia. Poi, con il tempo, abbiamo avuto tanti vaccini che coprono ormai una buona percentuale delle malattie contagiose. Penso, per esempio, all'importanza avuta dall'antopoliomielite, a partire dai primi anni '60 del secolo scorso. In definitiva, possiamo ribadire senza tema di smentita che la procedura di immunizzazione ha salvato milioni di individui, contribuendo ad allungare di decenni la vita media della popolazione mondiale, fornendo così enormi vantaggi individuali e sociali. Il Covid dovrebbe rappresentare l'occasione per rileggere la storia anche attraverso il nesso che lega demografia, medicina, sviluppo civile».

© RIPRODUZIONE RISERVATA