



Quest'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

La vaccinazione prima di Jenner: i precursori*

Giovanni Fasani

Società Italiana di Storia della Medicina (gfasani@fastpiu.it)

Riassunto

L'articolo, dopo un richiamo alle prime tecniche di innesto per la prevenzione del vaiolo, vuole evidenziare la presenza, nella seconda metà del XVIII secolo – diversi anni prima di Edward Jenner – di alcuni precursori della vaccinazione ovvero di alcuni acuti osservatori che per primi si avvidero che il contatto accidentale con animali affetti da vaiolo vaccino induceva uno stato di immunizzazione nei confronti di successive epidemie di vaiolo umano. Tra loro vengono ricordati Fewster, Jetsy, Plett, Pommier-Rabaut e altri anticipatori della tecnica dell'immunizzazione contro il vaiolo attraverso l'utilizzo della secrezione delle vescicole del *cowpox*. Purtroppo nonostante i successi ottenuti questi precursori non approfondirono le loro scoperte, che rimasero allo stato embrionale mancando dei passi fondamentali della ricerca. Bisognerà arrivare alla fine del Settecento per trovare le conferme dell'utilità della vaccinazione nelle sperimentazioni di Jenner.

Summary

The article, after a reference to the first grafting techniques for

the prevention of smallpox, wants to highlight the presence, in the second half of the eighteenth century, several years before Edward Jenner, of some precursors of vaccination or some acute observers, who were the first to notice that accidental contact with animals infected with cowpox induced a state of immunization against subsequent epidemics of human smallpox. Among them are mentioned Fewster, Jetsy, Plett, Pommier-Rabaut and other precursors of the technique of immunization against smallpox through the use of the secretion of cowpox vesicles. Unfortunately, despite the successes obtained, these precursors did not deepen their discoveries, which remained in an embryonic state lacking the fundamental steps of research. We have to get to the end of the eighteenth century to find confirmation of the usefulness of vaccination in Jenner's experiments.

Parole chiave: vaiolo, innesto, precursori vaccinazione, Jenner

Keywords: smallpox, graft, vaccination precursors, Jenner

Il “vaiolo arabo”, come veniva talora definito nei secoli passati o “mostro maculato”, come lo definisce Jennifer Lee Carrell, arrivò in Europa probabilmente intorno al 900 d.C. ed ebbe una più ampia diffusione in seguito al ritorno dei crociati dalla Terra Santa. Un flagello terribile: la mortalità variava tra il 20% ed il 60% e quelli che sopravvivevano rimanevano spesso ciechi e pesantemente sfigurati. Nei bambini la mortalità raggiungeva anche l'80%-90%.

Il vaiolo venne dichiarato scomparso dall'OMS nel 1980 e la sua storia è emblematica nel capitolo della prevenzione delle malattie infettive virali e non. Tra i primi a descrivere accuratamente il vaiolo, distinguendolo dal morbillo, vi fu il medico persiano Muhammad ibn Zakariya al-Razi (865-925), meglio noto con il

nome di Rhazes, che ne indicava la clinica, la terapia ed i suggerimenti per limitare i danni estetici dovuti alla devastante eruzione cutanea. Un altro medico persiano, Abu Ali al-Husayn ibn Abd Allah ibn Sina (980-1037), ovvero il celeberrimo Avicenna, descrisse minuziosamente il vaiolo ed i suoi rimedi nel quarto volume del *Canon medicinae*, tradotto dall'arabo in latino da Gherardo da Cremona nel secolo XII.

Almeno quattro eventi eclatanti dimostrano come la violenza del vaiolo sia stata in grado di modificare il corso della storia. Il primo riguarda Cristoforo Colombo (1451-1506). I nuovi microbi portati dai marinai delle sue imbarcazioni ebbero infatti un impatto devastante sugli abitanti del nuovo continente: l'esploratore genovese arrivò il 5 dicembre 1492 ad Hispaniola (oggi Santo Domingo), l'isola caraibica che aveva allora oltre mezzo milione di abitanti, i quali si ridussero della metà nel giro di venti anni. Molti morirono per mano degli invasori, altri di fame, ma la maggior parte degli isolani morì per malattie epidemiche sino ad allora sconosciute, come appunto il vaiolo. Il secondo episodio riguarda Fernando Cortés (1485-1547) e l'invasione della città azteca di Tenochtitlán (oggi Città del Messico). Pur avendo subito una dura sconfitta dagli aztechi di Montezuma (1466-1520), i soldati spagnoli lasciarono sul campo di battaglia una sorta di bomba a orologeria sotto forma di soldati morti con infezione vaiolosa. In poche settimane nella capitale azteca morirono un quarto degli abitanti spianando la strada alla successiva vittoria degli spagnoli, che rasero al suolo la città nel 1521. Il terzo episodio è riferito a Francisco Pizarro (1475-1541) ed alla conquista dell'impero Inca (1532), favorita anch'essa dalle epidemie di vaiolo scoppiate nelle popolazioni locali. Un ultimo episodio, ancor più drammatico, riguarda la guerra indiana combattuta tra il 1754 ed il 1767, quando Sir Jeffrey Amherst (1717-1797), comandante delle forze britanniche in Nord America, intenzionato a stroncare la resistenza della popolazione dei nativi nordamericani ostili agli inglesi, su consiglio dell'ufficiale Henry Boquet (1719-1765), fece uso deliberato del vaiolo attraverso la consegna di

coperte infette agli indiani. Da sottolineare peraltro che all'epoca la pratica della variolizzazione era già conosciuta nel Nord America, da quando un Cotton Mather (1663-1728), medico e pastore protestante, nel 1706 a Boston aveva scoperto che un suo schiavo negro Onesimus ed altri schiavi deportati dall'Africa avevano ricevuto l'inoculazione¹.

All'epoca le terapie per il vaiolo erano praticamente inutili. Thomas Sydenham (1624-1689), ad esempio, osservò che la mortalità per vaiolo era più alta tra i ricchi che tra i poveri: ciò lo indusse a pensare che i medicinali utilizzati fossero più dannosi che utili. Il più delle volte il trattamento riguardava unicamente il tentativo di limitare le manifestazioni cutanee del vaiolo. Di fronte alla pressoché totale impotenza terapeutica nei confronti del vaiolo, si fece strada la ricerca della prevenzione, sfociata dapprima nella variolizzazione (definita anche inoculazione o innesto o variolazione) e successivamente nella vaccinazione.

I primi a mettere in pratica un metodo di prevenzione del vaiolo, in epoca precristiana nella provincia di Szechuan, furono probabilmente i Cinesi². Gli iniziali esperimenti di variolizzazione consistevano nell'insufflare nelle narici polvere di croste vaiolose della fase terminale della malattia oppure nel provocare il contatto forzato con abiti di malati in fase acuta. Veniva così provocato uno stato di malattia con la conseguente risposta immunitaria, anche se ovviamente all'epoca mancava qualsiasi nozione di immunologia. Le prime segnalazioni certe di questo metodo risalgono tuttavia al tempo del primo ministro Wang Tan (957-1017) e successivamente all'autore cinese Wang Quan (1499-1582), il quale

* Il presente contributo riprende – con alcune integrazioni – l'articolo pubblicato nel 2013, a cura dello stesso autore e con il medesimo titolo, sul sito web della Società Italiana delle Cure Primarie Pediatriche (<https://www.sicupp.org/lan-golo-della-storia/194-la-vaccinazione-prima-di-jenner-i-precursori>).

¹ S. ZAIMECHE, S. AL-HASSANI, *Lady Monatagu and the Introduction of Small-pox Inoculation to England*, <http://www.muslimheritage.com>

² P. HUARD, J. BOSSY, G. MAZARS, *Le medicine dell'Asia*, Dedalo, Bari 1981, p. 150.

descrisse l'inoculazione nel 1549 nel libro *Douzhen xinfa*³. Già cinquecento anni prima, un medico della stessa famiglia, Wang Tan, aveva ordinato a medici, maghi e sapienti di trovare un rimedio alla malattia, dopo che nel 1014 gli era morto il figlio di vaiolo. Pare che un monaco eremita taoista, sulla scorta di alcune esperienze vissute, consigliasse appunto l'inoculazione. La tecnica tuttavia, non venne da subito applicata su larga scala e solo intorno alla metà del XVI secolo si ha notizia di un suo utilizzo diffuso (Yu Chang, *Miscellaneous Ideas in Medicine*, 1643)⁴.

In India i bramini praticavano l'inoculazione introducendo sotto la pelle sottili fili impregnati di materia vaiolosa, oppure frizionavano la pelle escoriata con tessuto impregnato di pus vaioloso⁵. I circassi utilizzavano l'innesto per evitare che il vaiolo sfigurasse le donne, che per loro rappresentavano un florido commercio. Dalla regione caucasica della Circassia, situata tra il Mar Nero e il Mar Caspio, l'innesto si diffuse in Grecia e nella Tessaglia. Sembra che successivamente la tecnica sia arrivata in Turchia nel 1672 proprio per mezzo di "una femmina della Tessaglia"⁶.

Nell'Europa occidentale la pratica della variolizzazione fu introdotta intorno al 1720. I primi a caldeggiarne l'utilizzo furono Jacopo Pylarino (1659-1718) ed Emanuele Timoni, che esercitavano la professione medica a Costantinopoli agli inizi del XVIII secolo: il primo, che era nato a Cefalonia quando l'isola era sotto il dominio della Repubblica di Venezia, dopo essersi laureato in legge, aveva conseguito anche la laurea in medicina a Padova, ed era diventato addetto al consolato veneto a Smyrne⁷. Timoni invece, nato probabilmente a Costantinopoli da genitori italiani, aveva studiato medicina a Oxford ed a Padova: nel 1713 egli

³ ZAIMECHE, *Lady Monatagu* cit.

⁴ G.N. LING, *The Origin of Smallpox Vaccination*, <https://www.gilbertling.org/lp5.htm>.

⁵ Cfr. A. SEMPRINI, *Storia del vaiolo. Dalle origini al vaccino*, https://www.pediatria.it/storiapediatria/p.asp?nfile=storia_del_vaiolo

⁶ C. GIRTANNER, *Trattato delle malattie dei bambini*, Pasquali, Venezia 1803, p. 234.

⁷ J. MOORE, *The History of the Small Pox*, Longman, London 1815, p. 226.

scrisse al medico naturalista inglese John Woodward (1665-1728), presidente del Royal College of Physicians di Londra, la lettera *Historia variolarum quae per institutionem excitantur* per metterlo al corrente della pratica della variolazione, che aveva visto effettuare in Turchia, affinché potesse illustrarla ai componenti del Royal College. Pylarino, colpito dai successi che tale pratica permetteva di conseguire, grazie alle informazioni raccolte sulla “femmina della Tessaglia” che si era sottoposta alla variolazione, aveva già scritto l’opuscolo *Nova, et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus; nuper inventa et in usum tracta: qua rite peracta, immunia in posterum preservantur ab hujusmodi contagio corpora*, stampato a Venezia da Gabriele Hertz nel 1715. La tecnica della variolizzazione a Costantinopoli venne descritta anche dal dottor Peter Kennedy nella sua opera *Essay on exteranl remedies* edita nel 1715. Ma il frutto delle loro osservazioni non avrebbe conseguito quella vasta eco che ebbe nell’immediato, se non ci fosse stato l’interessamento della moglie dell’ambasciatore inglese a Costantinopoli, Lady Mary Wortley Montagu (1689-1762), che nel marzo del 1718 aveva fatto “variolizzare” il suo primo figlio dal medico chirurgo dell’Ambasciata, Charles Maitland, e nel 1720 anche la figlia, convinta com’era della efficacia e della innocuità della tecnica. Lady Montagu si batté affinché la pratica della variolizzazione venisse introdotta in Inghilterra suggerendo al Royal College of Physicians di Londra ad eseguire una prova che avesse valore dimostrativo. Il primo esperimento di variolizzazione sul suolo inglese sarebbe stato quello eseguito dallo stesso Maitland con “royal license” su sei prigionieri delle carceri londinesi di Newgate il 9 agosto 1721⁸. Nel 1721 Pylarino e Timoni pubblicarono a Leida il trattato completo dal titolo *Tractatus bini de nova variolas per transmutationem excitandi metodo*.

La prima regione in Italia dove venne eseguita la pratica dell’innesto fu la Toscana nel 1756, quando furono “variolizzati”

⁸ ZAIMECHE, *Lady Monatagu* cit.

sei bambini dell'Ospedale di S. Maria degli Innocenti. Nel 1767 la stessa pratica venne introdotta nella Repubblica di Venezia. Tra i primi a diffondere la tecnica dell'innesto in Italia vanno annoverati: Angelo Gatti (1724-1798), professore di medicina all'Università di Pisa, e Gianmaria Bicetti Buttinoni (1708-1778), a cui il Parini dedicò persino un'ode dal significativo titolo *L'innesto*. In Italia vi fu un grande movimento a favore della variolizzazione anche per l'intervento di alcuni intellettuali dell'epoca dei lumi come Cesare Beccaria e Antonio Genovesi, che furono fra i primi fautori di questa pratica, mentre Pietro Verri vi dedicò l'ultimo numero della famosa rivista "Il caffè". Ma l'aspetto importante che qui intendiamo sottolineare è come a partire dagli anni sessanta-settanta del secolo XVIII, ossia oltre vent'anni prima di Edward Jenner, già fossero state fatte alcune osservazioni ed effettuati alcuni esperimenti riguardanti la vaccinazione, ovvero l'inoculazione a scopo preventivo, non più con materiale proveniente da pustole del vaiolo umano, ma da quelle del vaiolo vaccino, il *cowpox*, responsabile di una malattia caratterizzata dalla presenza di pustole vaiolose sulle mammelle delle vacche malate. Tra questi precursori, il primo di cui abbiamo notizia è John Fewster (1738-1824), chirurgo-farmacista a Thornbury nel Gloucestershire, un villaggio a sette miglia da Berkeley, città natale di Jenner⁹. Nel 1763 egli notò che uno di due fratelli sottoposti a variolizzazione non era stato recettivo e osservò anche che questi non era mai stato malato di vaiolo ma che era stato infettato precedentemente con il *cowpox*. Fewster formulò allora l'ipotesi che l'infezione da vaiolo vaccino potesse in qualche modo lasciare una protezione verso il vaiolo umano. Pare che lo stesso Fewster esponesse la sua ipotesi durante un pranzo della Società Medica di Alveston nei pressi di Thornbury, dove incontrò Joseph Wallis e Daniel Ludlow, il farmacista di Berkely ac-

⁹ G.C. PEACHEY, *John Fewster. An Unpublished Chapter in the History of Vaccination*, "Annals of Medical History", n.s. vol. 1/2, 1929, pp. 229-240.

compagnato dal suo giovanissimo apprendista Edward Jenner¹⁰. Nel 1765 Fewster presentò una relazione alla London Medical Society dal titolo *Cow pox and its ability to prevent small pox*, che però non venne mai pubblicata¹¹. Un certo John Player affermò che egli stesso aveva visto Fewster “vaccinare” alcuni bambini di Thornbury prima del 1798.

Dopo Fewster ricordiamo Benjamin Jesty (1736-1816), non uno specialista ma un agricoltore di Yetminster, nella zona rurale del Dorset nel sud dell’Inghilterra¹². Egli era rimasto incuriosito dalla credenza popolare secondo la quale i soggetti infettati con il *cowpox* diventavano immuni nei confronti dello *smallpox* ovvero del vaiolo umano. Era stato anche colpito dal fatto che due sue contadine, Ann Notley e Mary Reade, addette tra l’altro alla mungitura, avessero contratto il *cowpox* ed in seguito non si fossero ammalate durante un’epidemia di vaiolo pur accudendo alcuni parenti stretti affetti dalla malattia. Jesty decise di mettere a frutto questa conoscenza in occasione dell’epidemia di vaiolo del 1774, oltre vent’anni prima di Jenner. Anziché attuare la variolizzazione, come allora in uso, inoculò alla moglie Elizabeth ed ai figli, Robert e Benjamin jr, materiale raccolto da vesciche di mucche malate di *cowpox*. Ma, mentre i figli ebbero decorso post-vaccinale tutto sommato normale, la moglie andò incontro ad una grave infezione al braccio, per cui Jesty venne perseguito e dovette allontanarsi con la famiglia, trasferendosi a Worth Matravers, un altro villaggio del Dorset. C’è da dire che la moglie morì comunque otto anni dopo il marito e cinquant’anni dopo la “vaccinazione”, a 84 anni, un’età certamente più che rispettabile per l’epoca. Cinque anni dopo l’uscita della fondamentale pubblicazione di Jenner sulla vaccinazione (*An Inquiry Into Causes and*

¹⁰ C. CREIGHTON, *Jenner and Vaccination*, Sonnenschein, London 1889, pp. 2, 5.

¹¹ D.R. HOPKINS, *The Greatest Killer: Smallpox in History*, University of Chicago Press, Chicago 2002, p. 80.

¹² P.J. PEAD, *Benjamin Jesty: New Light in the Dawn of Vaccination*, “The Lancet”, vol. 362, december 20, 2003, pp. 2104-2109; R. JESTY, G. WILLIAMS, *Who invented Vaccination?*, “Malta Medical Journal”, 23, 2011, pp. 29-32.

Effects of the Variolae Vaccinae, London 1798), il vicario dell'Isola di Purbeck, Andrew Bell, nel 1803 scrisse una lettera alla neo-costituita Royal Jennerian Society di Londra per illustrare gli esperimenti già portati avanti da Jesty. Bell creò senza volerlo una lunga diatriba sulla primogenitura della vaccinazione, in cui intervenne George Pearson, rivale di Jenner, invitando Jesty con tutti gli onori nel suo "Original Vaccine Pock Institute". Nel 1902 il bollettino mensile della contea di Dorset, "Home News", sottolineava la "primogenitura" di Benjamin Jesty nella pratica vaccinale in un articolo dal titolo *Benjamin Jesty. The first vaccinator*¹³.

Tra i precursori della vaccinazione va poi ricordato il maestro di scuola Peter Plett, nato nel dicembre 1766 a Klein Rheide nell'Holstein, regione del nord della Germania famosa proprio per una pregiata razza di bovini¹⁴. Lavorando come precettore presso famiglie facoltose della provincia agricola di Probstei, Plett aveva avuto modo di osservare che alcune mungitrici ed alcuni mungitori, che avevano contratto l'infezione del vaiolo vaccino, avevano presentato una sintomatologia modesta per due settimane, ma erano poi rimasti immuni nelle successive epidemie di vaiolo umano. A seguito di questa osservazione, nel 1791 Plett, non senza un certo coraggio, vaccinò i tre figli (due femmine e un maschio) del suo datore di lavoro di nome Martini, ad Hasselburg; tentò poi di riferire le sue osservazioni all'Università di Kiel, ma venne sottovalutato e le sue relazioni "oscurate". Solo nel 1802, dopo i successi di Jenner, le sue comunicazioni vennero rese note e pubblicate dall'Istituto di Cultura Germanica di Copenaghen¹⁵. Dopo avere frequentato, nel 1793, un seminario presso l'Università di Kiel, l'anno successivo Plett tornò a Probstei do-

¹³ *Benjamin Jesty. The First Vaccinator*, "Home News", Yetminster, april 1902, p. 1

¹⁴ K.D. KOLENDA, *Medizingeschichte Nacherlebt: Wer war Peter Plett?*, "Telepolis", 14 märz 2021, <https://www.heise.de>.

¹⁵ P.C. PLETT, *Peter Plett (1766-1823). Lehrer in der Probstei und Entdecker der Kuhpockenimpfung*, "Sudhoffs Archiv, Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte", 90, 2, 2006, pp. 219-232.

ve, incontrando il suo padrone Martini, apprese – non senza grande soddisfazione – che i suoi figli da egli stesso vaccinati non si erano ammalati durante l’epidemia di vaiolo che imperversava. Pare che successivamente, coadiuvato da un certo dottor Heinze, vaccinasse oltre mille persone (tra bambini e adulti) di Probstei, ma fu poi costretto a sospendere le vaccinazioni in seguito all’insorgenza di reazioni gravi in alcuni bambini. In un articolo del 1953 il dottor Fritz Reich, chirurgo e ostetrico del Sankt Elisabeth Krankenhaus di Eutin (la cosiddetta Svizzera dell’Holstein), non mancò di sottolineare che la geniale intuizione di Plett aveva preceduto di cinque anni la comunicazione di Jenner.

Ricorderemo ancora Jacques-Antoine Rabaut detto Pommier (1744-1820), pastore protestante che aveva studiato a Losanna. Questi esercitò dapprima il suo ministero a Montpellier, ma ebbe poi un ruolo politico importante durante la rivoluzione francese. Le vicende politiche assorbivano il suo tempo e le sue energie, impedendogli in pratica di dedicarsi più approfonditamente alle ricerche nel campo biomedico, che lo avevano appassionato da giovane. Proprio nei dintorni di Montpellier intorno al 1780 egli aveva infatti ipotizzato che il vaiolo umano, quello ovino e quello vaccino fossero verosimilmente dovuti ad un agente simile. Aveva anche osservato che la malattia era meno grave nei bovini e che i mungitori infettati dal *cowpox* sembravano contrarre una sorta di immunità nei confronti del vaiolo umano. Concluse pertanto che una procedura analoga alla già nota inoculazione, eseguita con materiale ricavato da mucche affette da *cowpox* anziché con materiale proveniente dalle vesciche del vaiolo umano, era meno pericolosa ed ugualmente protettiva nei confronti dell’infezione naturale¹⁶. Attraverso un amico comune, un mercante di Bristol di nome James Ireland, Rabaut-Pommier ebbe un colloquio con il medico inglese Pew (secondo alcuni Pugh), dapprima *surgeon* a Willinborough e poi *medical doctor* a Sherborne nel

¹⁶ J. THEODORIDES, *Rabaut-Pommier, a neglected precursor of Jenner*, “Medical History”, 23, 1979, pp. 479-480.

Dorset, la stessa contea dove viveva Benjamin Jesty¹⁷, al quale comunicò le sue osservazioni. Pew disse che ne avrebbe parlato con l'amico Edward Jenner, che si stava interessando dello stesso problema¹⁸. Quando nel 1798 uscì la comunicazione di Jenner sulla vaccinazione, Rabaut-Pommier fu molto sorpreso dalla mancata citazione delle sue precedenti osservazioni, ma solo nel 1810 scrisse al Comitè Centrale de Vaccine di Parigi per rivendicare la paternità delle prime ipotesi sulla prevenzione dello *smallpox* attraverso la vaccinazione con *cowpox*, ma senza ottenere soddisfazione. Nel 1811, James Ireland, chiamato in causa da Rabaut-Pommier, confermò la propria conversazione con il dottor Pew, ma sottolineò anche che in Inghilterra erano comunque già state fatte in precedenza osservazioni analoghe (riferendosi probabilmente a Jesty).

Rimangono da citare altri precursori delle vaccinazioni, dei quali purtroppo non abbiamo molte notizie biografiche: Jobst Böse, che avrebbe effettuato una sperimentazione nel 1769 a Göttingen; una certa Mrs. Sevel nel 1772; una Mrs. Rendell nel 1782 ed un certo Jensen, "farmer of Holstein", che pure avrebbe eseguito alcune vaccinazioni nel 1791¹⁹. Non si può dunque non rilevare come tra il 1760 ed il 1798, prima della comunicazione di Jenner, già alcune persone (per lo più non medici) avessero intravisto la possibilità di una prevenzione del vaiolo attraverso la vaccinazione anziché tramite la variolizzazione. Ma in medicina, come nelle altre scienze, la scoperta scientifica è tale solo se vengono rispettati i "passi del cimento", in quanto la semplice osservazione non

¹⁷ *A Biological Dictionary of the living authors of Great Britain and Ireland*, Colburn, London 1816, p. 270.

¹⁸ H.S. BRICE, *A letter addressed to Richard Pew, M.D., in ansie to his*, in R. PEW, *Observations on an eruptive disease which has lately occurred in the town of Sherborne, Dorset, after vaccination*, J. Langdon for Longman, Sherborne 1809.

¹⁹ E.M. CROOKSHANK, *History and pathology of vaccination*, H.K. Lewis, London 1889, pp. 1-24; C.W. DIXON, *Vaccination against Smallpox*, "British Medical Journal", 1, 5287, may 5 1962, pp. 1262-1266; W. DECKER, A. SAFDAR, *Cytokine adjuvants for vaccine therapy of neoplastic and infectious disease*, "Cytokine & Growth Factors Reviews", 22, 2011, pp. 177-187.

è funzionale al progresso della materia: *observation, deduction, hypothesis, experiment, verify, tell the world, change medical practice*. A questo proposito Luigi Sacco – al quale si deve (con Onofrio Scassi) l’arrivo della vaccinazione in Italia tra il 1800 ed il 1801 – nel suo trattato sulla vaccinazione, pubblicato nel 1809, scrisse: “[...] il merito non consiste nel veder un fenomeno, ma nel cavarne costruito, scoprendone le relazioni [...] cadevano i gravi abbandonati a sé anche prima del secolo di Galileo, ma Galileo solo scoprì le leggi della loro caduta, per cui ne derivò tanto vantaggio alla fisica [...]. Ci vollero, perciò, l’impegno, la curiosità e la perspicacia di Edoardo Jenner perché questa realtà venisse a galla e da essa potesse nascere la prima grande rivoluzione della storia in fatto di profilassi immunitaria contro una malattia infettiva”. I precursori della vaccinazione non portarono a termine il percorso della sperimentazione scientifica. E dunque, pur rendendo merito alle intuizioni di Fewster, Jesty, Plett e di Pommier, Böse e di Jensen, ma anche delle signore Sevel e Rendall e di altri ancora, forse anche in Lombardia²⁰, che avevano aperto la strada ad una nuova tecnica di prevenzione del vaiolo, è con la pubblicazione di Edward Jenner che nasce la storia della moderna vaccinazione e ricordiamo che proprio al medico britannico dobbiamo il termine “vaccination”, mutuato dal latino vacca, la portatrice del *cowpox*.

²⁰ W. BAILEY, *History of vaccination*, “Public Health Papers and Reports”, 25, 1899, pp. 219-222.