

Articoli/Articles

DOCUMENTI ED IMMAGINI SULL' INNESTO DEL VAIUO-
LO VACCINO IN BOLOGNA AL PRINCIPIO
DEL XIX SECOLO

N. NICOLI ALDINI, L. PONTONI, P. SCARANI, A. RUGGERI
Museo delle cere anatomiche "Luigi Cattaneo"
Università degli Studi di Bologna, I

SUMMARY

DOCUMENTS AND FIGURES ABOUT THE VACCINE IN BOLOGNA
AT THE BEGINNING OF THE NINETEENTH CENTURY

An interesting documentation, related with the campaign for the diffusion of the vaccine in Italy at the beginning of the nineteenth century, is available at the Museum Luigi Cattaneo of Anatomical Waxes of the University of Bologna. In this collection there are two wax models reproducing a cow-udder with pocks and two girl arms with the pocks of a "true" and "false" vaccine rash. The waxes were moulded under the direction of the leading physician Pietro Moscati, and overlap with the engravings of the chief treatise about the cow-pox and vaccine published by Luigi Sacco in 1809. The presence of the same models also in the Museums of the University of Pavia, and the available documentation about these waxes, demonstrate the educational purpose of the preparations. According to Sacco, they would be an effective tool directed to physicians and midwives for the learning and the knowledge of the outcomes of vaccination.

Introduzione

Alla fine degli anni Novanta si è costituito, presso l' Istituto di Anatomia Umana Normale dell' Università degli Studi di Bologna, dalla fusione del Museo di Anatomia Umana con quello di

Key words: Vaccination - Cow-pox – Anatomical Waxes – Medical education

Anatomia Patologica formatasi nell'Ottocento, il Museo delle Cere Anatomiche intitolato a Luigi Cattaneo¹. Oltre a preparati a secco, il museo raccoglie modelli in cera realizzati da Clemente Susini (1754-1814), Giuseppe Astorri (1795-1852), Cesare Bettini (1801-1855) e altri ceroplasti minori, realizzati sotto la direzione di Francesco Mondini (1786-1844) e Luigi Calori (1807-1896) per l'Anatomia Umana Normale e di Cesare Taruffi (1821-1902) per l'Anatomia Patologica². Fra questi modelli figurano due cere che rappresentano rispettivamente una mammella di vacca con pustole vacciniche e due braccia di fanciulla con gli stadi evolutivi e gli esiti della vaccinazione.

La presenza di queste cere, non immediatamente attribuibili alla scuola bolognese, ma certamente riconducibili all'epoca delle prime campagne di vaccinazione al principio dell'Ottocento³, ha indotto ad una più approfondita indagine per definirne la provenienza e coglierne il significato nel contesto dell'opera di diffusione dell'innesto vaccinico nei dipartimenti della Repubblica Cisalpina dapprima, e poi del Regno d'Italia.

Immagini in cera dell'innesto vaccinico

Contenute in eleganti cassette in legno, le cere (Fig.1) misurano rispettivamente 10x26x18 cm e 6x28x31 cm. Sul lato frontale di ogni cassetta è presente una didascalia esplicativa, identica in entrambe le cere nella prima parte del testo, che ne indica l'origine comune:

Spiegazione delle preparazioni vaccine contenute nelle tre tavole eseguite sotto l'immediata direzione del Pr. Moscati, Consigliere Consultore di Stato, Dignitario della Corona di Ferro, Direttore Generale della Pubblica Istruzione.

La seconda parte del testo della didascalia, che ne descrive in particolare il soggetto, si differenzia rispettivamente nella cera indicata come Tavola Prima:

Mammella di vacca con pustole di vera vaccina e tre altre pustole di vaccino spurio, ed in quella indicata come Tavola Terza: Il braccio in suppinazione di una fanciulla presenta le due qualità di vaccino spurio benigno che finisce in sei o sette giorni e maligno che produce una specie di antrace. Il braccio in pronazione di una fanciulla presenta il vaccino vero innestato nell'inverno il quale dura ventidue giorni. Esso viene segnato da undici graduate espulsioni, quali dimostrano il loro corso ogni secondo giorno.

In calce appare infine in entrambe le cere la scritta “Magnani f.” Non è riconoscibile alcuna indicazione di data. È evidente l'esistenza di una ulteriore preparazione (la Tavola Seconda), che non è al momento presente nel Museo.

Le due cere sono menzionate nel Catalogo del Museo di Anatomia Patologica dell'Università di Bologna, come “regalo del Consultore Moscati”. La compilazione di questo catalogo si può far risalire, pur senza una precisa datazione indicata, intorno agli anni 1865-66. Nel catalogo vengono inoltre menzionate due ulteriori cere, una riprodotte due piedi di cavallo con le manifestazioni del giavardo (malattia degli equini con effetti simili al vaiolo), l'altra il vaiolo pecorino in una testa di montone, entrambe non presenti oggi nella collezione del Museo “Luigi Cattaneo” in quanto già trasferite in altra sede all'epoca della stesura del catalogo stesso.

I due reperti offrono dunque come unico elemento certo di attribuzione, l'essere state realizzate sotto la direzione del prof. Pietro



Fig. 1 - I due modelli in cera riguardanti la vaccinazione conservati nel Museo “Luigi Cattaneo”.

Moscato e da questi donate all'Università di Bologna, mentre ne resta imprecisata la data di preparazione. Quanto alla segnatura "Magnani f." possiamo unicamente dire che questo nome non risulta fra i ceroplasti attivi a Bologna nel periodo presumibile della preparazione dei due modelli.

La collocazione storica delle due cere richiede allora anzitutto una premessa sulle vicende che hanno caratterizzato l'introduzione del vaccino a Bologna al principio dell'Ottocento.

Luigi Sacco e la diffusione dell'innesto vaccinico

Le vicende che caratterizzano le prime campagne di vaccinazione al principio dell'Ottocento nel territorio bolognese sono state ampiamente analizzate da Ravà⁴, Manzi⁵ e più recentemente da Arieti e Sabattani⁶. Qui si riprenderanno soltanto alcune notizie utili a delinearne attraverso alcune tappe principali il più generale svolgimento.

Il nuovo procedimento, che in brevissimo tempo avrebbe cancellato la vecchia pratica dell'inoculazione del vaiolo umano, iniziava ad essere applicato in Italia nel 1800, quattro anni dopo la prima esperienza di Edward Jenner (1749-1823), con le prime vaccinazioni praticate a Genova dal medico Onofrio Scassi⁷. Fu tuttavia Luigi Sacco (1769-1836) l'artefice di una intensa attività come vaccinatore ed il vero promotore e organizzatore di pubbliche campagne di innesti⁸. Nativo di Varese e laureatosi a Pavia nel 1792, Sacco si trovò a svolgere la propria attività a Milano ove fu nella cerchia di Pietro Moscati, medico e personalità di grande evidenza nell'Italia napoleonica⁹. Fu per una "*fortuita combinazione di circostanze*" che Sacco iniziò nell'autunno del 1800 la sua attività di vaccinatore, ricavando il pus impiegato per l'innesto nell'uomo da alcune vacche provenienti dalla Svizzera ed affette da vaiolo. Nominato nel 1801 Direttore Generale della Vaccinazione per la Repubblica Cisalpina, nello stesso anno veniva inviato dal Governo "*ne' dipartimenti oltrepadani per introdurvi l'uso della vaccina e garantire quelle popolazioni dalla strage che vi menava una crudele epidemia di vajuolo naturale*"¹⁰. Diffusasi infatti dai territori del Veneto, l'epidemia di vaiolo si era estesa alle provincie emiliane¹¹.

A Bologna in particolare si erano registrati oltre mille e cento decessi. Giunto nella città dopo alcune tappe a Parma, Reggio Emilia e Modena ove eseguì inoculazioni, Sacco volle anzitutto presentarsi alla comunità scientifica leggendo all'Accademia delle Scienze dell'Istituto (6 Termidoro, [25 luglio 1801]) una dissertazione sul vaiuolo vaccino¹². Le vaccinazioni successivamente praticate da Sacco di fronte alla Commissione di Sanità e con la presenza del Capo Medico dottor Gaspare Uttini furono oltre duecento. Dopo due mesi, di ritorno a Bologna, Sacco diede dimostrazione agli Accademici dell'Istituto delle Scienze dell'effettivo successo della vaccinazione facendo eseguire come controprova l'innesto di vaiuolo naturale a undici bambini che erano stati precedentemente inoculati. Come riconoscimento del suo operato Sacco ricevette dalla città una medaglia d'oro, e nell'agosto dell'anno successivo venne nominato egli stesso Accademico dell'Istituto delle Scienze.

Uno dei maggiori problemi tecnici che il vaccinatore doveva affrontare era la disponibilità di materiale fresco con cui praticare la vaccinazione, date le comprensibili difficoltà nella sua conservazione e nel suo trasporto. Furono i bambini esposti la “*fonte perenne di umor vaccino*” su cui Sacco poté contare fin dall'inizio della sua attività. Così a Milano, scrive Sacco

si posero a mia disposizione gli orfanatrofi per farvi pubblici sperimenti e nello spedale degli esposti di Santa Caterina alla Ruota fu creata una commissione medico-chirurgica a tale oggetto e, partendo per la sua missione in Emilia aggiunge ho presi meco tre orfanelli stati pochi giorni prima da me vaccinati dai quali io era sicuro di aver materia sufficiente per introdurre la vaccinazione¹³. L'inoculazione avveniva poi da braccio a braccio e consisteva nel prelievo diretto del materiale dalle pustole mature di un bambino innestato in precedenza. Con una sola pustula ho fatto per fino centotrenta innesti annota ancora Sacco, sottolineando come *il tempo che s'impiega per questa operazione è tanto breve che equivale ad una oscillazione di pendolo, e le madri non se ne accorgono né meno ed appena ne soffrono i bambini¹⁴.*

La vaccinazione a Bologna: da Sacco a Sabbatini

In seguito all'opera di Sacco venne decisa la nomina di un

Delegato Governativo per la Vaccinazione per il Dipartimento del Reno, e l'incarico fu affidato già nel 1801 a Giovanni Sabattini, poi professore di Anatomia presso l'Accademia di Belle Arti di Bologna.

Dopo un primo periodo sperimentale, i compiti dei delegati venivano definiti nelle disposizioni emanate nel 1804 con il "Decreto sulla vaccinazione" del Vicepresidente della Repubblica Italiana, Francesco Melzi d'Eril. In particolare

I Delegati vegliano nel rispettivo circondario sui progressi della vaccinazione [...] si prestano ad istruire nella vaccinazione i medici ed i chirurghi del loro Circondario, eseguono l'innesto del vaccino nelle Case degli Esposti, negli Orfanotrofi e percorrono in diverse epoche il Circondario per vaccinare le persone che si presentano a tale effetto¹⁵.

Nonostante le molte difficoltà legate da un lato all'ignoranza della popolazione, dall'altro all'avversione di alcuni colleghi, i risultati ottenuti da Sabattini furono soddisfacenti, così da meritare l'elogio dello stesso Sacco:

Chi infinitamente coadiuvò alla vaccinazione fu il cittadino Sabattini, Delegato Dipartimentale, il quale con vero zelo per il pubblico bene affrontò anche qualche cimento: egli si è acquistato un titolo di più alla riconoscenza nazionale¹⁶.

Una nuova epidemia del 1806 vedeva coinvolti altri otto medici chiamati ad affiancare Sabattini, e la partecipazione dello stesso Sacco, nuovamente inviato dal Governo. L'attuazione di misure rigorose diede i suoi risultati: nel novembre dello stesso anno Sabattini poteva scrivere al Prefetto del Reno che "Il lazzeretto è vuoto"¹⁷. Nel 1808 in seguito al trasferimento alle Amministrazioni Municipali del compito di organizzare la vaccinazione Sabattini rinunciava all'incarico.

I mezzi "per fissare l'attenzione"

Delineato così lo scenario entro cui si svolsero le prime campagne vaccinali a Bologna, è ora necessario considerare l'opera di

pubblica informazione, di sensibilizzazione e di formazione del personale addetto che necessariamente doveva accompagnarsi al diffondersi della pratica dell'innesto.

I numerosi decreti, proclami ed avvisi diretti alla popolazione di Bologna dal 1802 al 1815 sono riportati integralmente nel saggio già citato di Manzi¹⁸. In questa sede però interessa soprattutto soffermarsi sugli aspetti legati alla necessità di diffondere rapidamente la conoscenza dei presupposti, dei metodi, delle manifestazioni cliniche e dei risultati dell'innesto vaccinicò al mondo sanitario. Da questo punto di vista vanno senza dubbio in primo luogo considerati gli scritti pubblicati da Sacco per diffondere i risultati della propria esperienza.

Al 1801 risale la pubblicazione delle “*Osservazioni pratiche sull'uso del vajuolo vaccino come preservativo del vajuolo umano*”, con il progetto di un piano per rendere generale l'uso, ed i vantaggi della vaccina, illustrato con due tavole incise raffiguranti rispettivamente una mammella di vacca con l'eruzione pustolosa e gli stadi evolutivi delle manifestazioni conseguenti all'innesto vaccinicò¹⁹. Ad essa seguiva, nel 1803, la “*Memoria sul vaccino unico mezzo per estirpare radicalmente il vajuolo umano diretta ai Governi che amano la prosperità delle loro nazioni*”²⁰. In essa Sacco indica le linee-guida per la formazione dei medici e delle levatrici cui dovrà essere affidato il compito di eseguire gli innesti: istruzione nei corsi universitari per i medici, nessuno dei quali dovrà essere “*approvato per l'esercizio della libera pratica se non proverà di avere assistito o fatto un certo numero di vaccinazioni*”; istruzione nei corsi di teoria e pratica per le levatrici. L'immagine diventa un sussidio didattico fondamentale:

Per fissare l'attenzione del popolo e particolarmente dei medici e chirurghi di campagna e delle levatrici e per allontanare il pericolo di avere risultati dubbi od equivoci, si potrebbero far preparare delle tavolette con disegni ben colorati oppure, ciò che sarebbe anche meglio, avere due braccia di cera, una con pustole vere vaccine, un'altra con le spurie, e le altre anomalie: questi disegni dovrebbero essere moltiplicati e mandati in ogni capo-luogo acciò di quando in quando fossero esaminati dai professori ed anche dalle levatrici.

Nell'intento di Sacco dunque viene esplicitamente previsto anche l'uso dei modelli in cera come mezzo per documentare gli esiti della vaccinazione.

Nel 1809, al momento di lasciare l'incarico di Direttore Generale della Vaccinazione, Sacco raccoglie le proprie esperienze nel "*Trattato di Vaccinazione con osservazioni sul giavardo e vajuolo pecorino*"²¹ dedicato al Viceré Eugenio Napoleone, diviso in quindici capitoli più un'appendice sui decreti e le norme governative, e corredato di quattro tavole. Queste ultime rappresentano la "*Mammella di una vacca colle pustole di vaccino*" (la tav. 1), il "*Piede di un cavallo col giavardo*" (la tav. 2), due "*Braccia col vaccino vero e spurio*" (la tav. 3), una "*Testa di pecora col vacuolo pecorino*" (la tav. 4).

L'identità dei contenuti ci permette allora di ricondurre ad una comune origine le tavole a stampa ed i modelli in cera, che fanno parte di un unico progetto di cui Sacco è l'ispiratore. Poiché, d'altra parte, è chiaramente indicato nelle cere come la preparazione di questi modelli avvenisse sotto la direzione del Prof. Pietro Moscati, è a questa figura, ed al suo ruolo nel mondo accademico e politico che dobbiamo ora indirizzare la nostra attenzione.

Le Università Cisalpine e Pietro Moscati

Personaggio di spicco dell'illuminismo lombardo, Pietro Moscati (1739-1824) dopo la laurea in Medicina a Pavia diviene nel 1763 Professore di Anatomia e Istituzioni Chirurgiche e di Operazioni Chirurgiche e Arte Ostetricia nella stessa Università, ove fra l'altro getta le basi per la fondazione del museo di Anatomia Patologica²². Succeduto nel 1772 al padre Bernardino, chirurgo nell'Ospedale Maggiore di Milano, rientra a Pavia nel 1797, chiamato alla Cattedra di Clinica Medica²³ che, per ragioni di salute, ricoprirà solo dall'anno successivo. Il nuovo incarico dura poco: con la riconquista da parte degli Austriaci, Moscati, legato politicamente al governo napoleonico, viene dal 1799 al 1802 deportato alle Bocche di Cattaro. Con il ritorno di Bonaparte viene reintegrato nei suoi incarichi nel 1802, ottenendo oltre alla Clinica Medica la

Direzione dell'Ospedale San Matteo e la nomina a Presidente del Gabinetto Patologico. Consultore di Stato, dal 1805 al 1810 è Direttore Generale della Pubblica Istruzione nel Regno d'Italia e nel 1806 diviene Gran Dignitario della Corona di Ferro. L'enumerazione di queste cariche e onorificenze non ha un significato solo biografico e celebrativo. Esse ci aiutano infatti nella datazione dei nostri modelli in cera, nelle cui didascalie il Moscati, come abbiamo visto, risulta nominato con le sue qualifiche. Fra queste, l'ultima ricevuta in ordine di tempo (Gran Dignitario della Corona di Ferro) è del 1806, pertanto le cere devono considerarsi posteriori a questa data e presumibilmente anteriori al 1810, quando Moscati cessa dalla Direzione Generale della Pubblica Istruzione.

Nella propria attività accademica Moscati aveva rivolto la propria attenzione anche alle possibilità dimostrative offerte dalla ceroplastica, sulla quale insiste nel proprio scritto "*Sui principali artifici anatomici per preparare e conservare le parti animali*" (1785)²⁴. Nel 1781 il Governo Austriaco aveva inviato a Firenze due veterinari mantovani perché apprendessero l'arte alla scuola istituita da Felice Fontana, in modo che, una volta rientrati in patria, potessero "*sotto la direzione del professor Moscati riuscir a formare una raccolta di preparazioni in cera non meno elegante che istruttiva e degna di ornare la relativa stanza dell'Università di Pavia*"²⁵.

Alla luce di queste considerazioni, l'attribuzione al Moscati delle due cere del Museo "Luigi Cattaneo" ha indotto ad un allargamento delle indagini verso l'Ateneo Ticinese, cui, assieme a quello di Bologna, era affidata l'istruzione universitaria nella Repubblica e poi nel Regno d'Italia²⁶. Presso l'Archivio di Stato di Pavia, nel fondo dell'Università, è presente un "*Prospetto delle preparazioni che conservansi nel museo Patologico della R. I. Università di Pavia disposte secondo l'ordine anatomico*"²⁷. In esso sono elencate, nella Sezione V - Alterazioni degli integumenti - Esantemi, "*Tre tavole in cera eseguite sotto l'immediata direzione del Pr. Moscati*" numerate nell'ordine del catalogo come 357, 358, 359. Esse rappresentano: "*La 1a Una mammella di vacca con pustole di*

vera vaccina, e tre altre pustole di vaccino spurio"; "La 2a due piedi di cavallo" con le manifestazioni del giavardo; "La 3a Il braccio in supinazione di una fanciulla presenta le due qualità di vaccino spurio benigno che finisce in sei o sette giorni e maligno che produce una specie di antrace. Il braccio in pronazione di una fanciulla presenta il vaccino vero innestato nell'inverno il quale dura ventidue giorni. Esso viene segnato da undici graduate espulsioni, quali dimostrano il loro corso ogni secondo giorno" . Attualmente due delle cere indicate ("Mammella di vacca" e "Piedi di cavallo") sono esposte presso il Museo per la Storia dell'Università di Pavia, la terza (le braccia di una fanciulla) è reperibile presso il Museo di Anatomia Patologica della stessa Università. I modelli presentano identiche caratteristiche, pur con qualche lieve diversità nell'allestimento, e soprattutto, come si può vedere, una descrizione assolutamente identica a quelli conservati nel Museo "Luigi Cattaneo", ove peraltro come già detto, non vi è traccia della cassetta contenente i due piedi di cavallo, che risulta anche nel catalogo bolognese assieme alla testa di montone, assente invece quest'ultima sia nel catalogo pavese che fra le preparazioni reperibili a Pavia.

Quale ne sia l'autore, essi fanno parte del ricco patrimonio che l'arte del modellare la cera ha lasciato alla medicina fra Settecento ed Ottocento.

Il ruolo della ceroplastica: anatomia e modelli patologici

La difficoltà nel reperimento di cadaveri e nella conservazione dei pezzi anatomici diede impulso, verso la fine del XVII secolo, all'impiego di metodiche alternative nella realizzazione di modelli utili allo studio dell'anatomia²⁸. Fra questi anche l'uso di preparati in cera, che vide un antesignano nell'abate siracusano Gaetano Giulio Zumbo (1656-1701).

Un contributo fondamentale allo sviluppo della ceroplastica in anatomia viene dato nella prima metà del Settecento a Bologna da Ercole Lelli²⁹.

Dedicatosi con successo alla scultura anatomica in cera, Ercole Lelli (1702-1766) fu il vero capostipite di una scuola, quella bolo-

gnese, che crebbe grazie anche all'allievo e poi concorrente Giovanni Manzolini (1700-1755) e della consorte di questi Anna Morandi Manzolini (1716-1774)³⁰. Dalla scuola di Ercole Lelli appresero l'arte anche i ceroplasti fiorentini che, nel Real Gabinetto di Fisica e Storia Naturale diretto da Felice Fontana raggiunsero la massima espressione con l'opera di Clemente Susini. A Firenze, come abbiamo visto, si era rivolto anche il governo austriaco per la formazione di due veterinari che avrebbero dovuto poi dar vita ad una raccolta di preparazioni nell'Università di Pavia³¹.

Affermatasi come scienza ausiliaria dell'anatomia normale, la ceroplastica si allarga rapidamente all'ostetricia e alla rappresentazione di modelli patologici. Nell'ottocento si modellano comunemente preparati di interesse patologico che riguardano le branche specialistiche più diverse³². Il ruolo di questi modelli come mezzo per diffondere immagini adatte all'istruzione risalta anche nel riconoscimento dei governi: "*Les pièces représentant les cas pathologiques les plus rares qu'il pourrait être utile de placer dans les Ecoles et dans les principaux hôpitaux civils et militaires pour la pratique*" (Napoleone Bonaparte, Istituzione della Scuola delle Cere Anatomiche, Rouen, 1806)³³.

Un percorso per ricostruire la diffusione delle cere sul vaccino

L'insieme di queste informazioni ci permette dunque di ricostruire il contesto entro cui è stata elaborata la preparazione dei due modelli del Museo "Luigi Cattaneo", e nel contempo lascia ampio spazio e crea le premesse per un ulteriore approfondimento del tema.

Essi fanno parte di un programma di diffusione dell'informazione sul vaccino durante il periodo napoleonico, agli albori della pratica dell'innesto. Le cere si affiancano alle tavole a stampa presenti nei trattati. In accordo con quanto proposto da Sacco, la moltiplicazione dei modelli in cera, che sarebbero "*anche meglio*" dei disegni quanto a valore dimostrativo, e la loro disponibilità "*in ogni capoluogo*" avrebbe dovuto permettere a tutti gli addetti ai lavori di prenderne "*di quando in quando*" visione. La perfetta identità dei

modelli presenti a Bologna ed a Pavia e delle descrizioni ad essi unite, dimostrano come questa moltiplicazione in serie sia stata effettivamente realizzata. Esiste comunque un perfetto parallelismo fra modelli in cera ed immagini a stampa contenute nelle tavole dell'opera di Sacco di cui si è detto sopra, con una sovrapponibilità di dettagli che ne conferma se non l'identità della mano d'artista, certamente un'unica direttiva nel realizzarle. Non solo i disegni hanno il medesimo contenuto dei modelli in cera, ma ne ripetono anche la numerazione sequenziale.

Rimane da verificare, attraverso future ricerche, in che misura l'auspicio di Sacco che ogni capo-luogo potesse disporre dei modelli si sia effettivamente realizzato. Almeno per quanto riguarda Bologna, la mancanza nel Museo "Luigi Cattaneo" di due delle cere indicate nel catalogo ottocentesco, altrove trasferite, suggerisce una successiva dispersione di questi modelli.

Anche la firma "Magnani", evidente sia nelle cere di Bologna che in quelle di Pavia richiede un ulteriore approfondimento per definirne con esattezza il ruolo ricoperto nella realizzazione dei preparati.

Le informazioni fin qui raccolte possono dunque rappresentare la premessa per un più ampio lavoro di recupero, riconoscimento e catalogazione di un patrimonio di grande rilievo non solo per significato storico ma anche per valore artistico.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

Ringraziamenti.

Gli autori desiderano esprimere la propria gratitudine al Prof. Alberto Calligaro, Direttore del Museo per la Storia dell'Università di Pavia, ed al Prof. Renato Rosso, Direttore del Museo di Anatomia Patologica dell'Università di Pavia, per la preziosa collaborazione offerta alle ricerche che hanno permesso la stesura di questo contributo.

1. Luigi Cattaneo (1925-1992), laureato a Pavia nel 1950 e qui avviatosi allo studio dell'Anatomia Umana con la guida di Antonio Pensa, resse la cattedra di Anatomia Umana Normale a Cagliari (1963-66), a Bologna (1966-77), ed a Pavia dopo il 1977 e

Documenti ed immagini sull'innesto del vaiuolo vaccino

- fino all'anno della sua scomparsa. Figura di primo piano nella ricerca e nell'insegnamento delle discipline morfologiche, si curò anche del restauro delle cere anatomiche presenti nell'Università di Cagliari, e di quelle conservate all'Università di Bologna.
2. RUGGERI A., PONTONI L., *Il museo delle cere anatomiche Luigi Cattaneo a Bologna*. In: *Le arti della salute. Il patrimonio culturale e scientifico della sanità pubblica in Emilia Romagna*. Skira ed., 2005.
 3. SCARANI P., NEBULONI M., *Luigi Sacco e la storia del vaiolo in Italia*. *Patologica* 1987; 89:211-214.
 4. RAVÀ G., *La vaccinazione jenneriana a Bologna*. In: *Primo centenario della Società Medica chirurgica di Bologna 1823-1923*. Bologna, Stabilimenti Poligrafici Riuniti, 1924.
 5. MANZI L., *Vaiolo, vaiolizzazione, vaccinazione a Bologna dai primi del Settecento ai primi dell'Ottocento*. Bologna, Ed. Compositori, 1968.
 6. ARIETI S., SABATTANI S., *Storia del vaiolo a Bologna fino al 1815. Le epidemie, i primi tentativi di vaiolizzazione e le vaccinazioni secondo Jenner*. In: TAGARELLI A., PIRO A., PASINI W. (a cura di), *Il vaiolo e la vaccinazione in Italia*. Consiglio Nazionale delle Ricerche - World Health Organization, 2004.
 7. ASSAEL B.M., *Il favoloso innesto. Storia sociale della vaccinazione*. Bari, Laterza ed., 1995.
 8. ARMOCIDA G., GORINI I., *Nella Lombardia di Luigi Sacco*. In: TAGARELLI A., PIRO A., PASINI W. (a cura di), *Il vaiolo e la vaccinazione in Italia*. Consiglio Nazionale delle Ricerche - World Health Organization, 2004.
 9. BELLONI L., *Luigi Sacco e la diffusione del vaccino in Italia*. In BELLONI L., *Per la storia della medicina*. Arnoldo Forni Editore, 1980.
 10. SACCO L., *Trattato di vaccinazione*. Milano, dalla Tipografia Mussi, 1809.
 11. CORRADI A., *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850 compilati con varie note e dichiarazioni*. Bologna, tip. Gamberini e Parmeggiani, 1865
 12. MANZI L., op.cit. nota 5.
 13. SACCO L., op.cit. nota 10.
 14. SACCO L., op.cit. nota 10.
 15. Il decreto è riportato da MANZI L., op. cit. nota 5.
 16. La lettera di Sacco, del 26 ottobre 1804, indirizzata al Prefetto del Reno, è riportata da MANZI L., op. cit. nota 5.
 17. MANZI L., op. cit. nota 5.
 18. MANZI L., op. cit. nota 5.
 19. SACCO L., *Osservazioni pratiche sull'uso del vaiuolo vaccino come preservativo del vaiuolo umano*. Milano, nella Stamperia Italiana e Francese, 1801.

20. SACCO L., *Memoria sul vaccino unico mezzo per estirpare radicalmente il vajuolo umano diretta ai governi che amano la prosperità delle loro nazioni*. Milano, nella Stamperia e fonderia di G.G. Destefanis, 1803.
21. SACCO L., op.cit. nota 10.
22. BONANDRINI M., *Pietro Moscati*. In: "... parlano un suon che attenta Europa ascolta" *Poeti, scienziati cittadini nell'ateneo pavese fra riforme e rivoluzione*. Atti del Convegno. Cisalpino- Istituto Editoriale Universitario, 2000.
23. *Memorie e documenti per la storia dell' Università di Pavia e degli uomini più illustri che vi insegnarono*. Pavia, Successori Bizzoni, 1879.
24. *Discipline e maestri dell' Ateneo Pavese*. Mondatori ed., 1961.
25. MONZA F., *Le arti al servizio delle scienze: la ceroplastica*. In: STELLA A., LAVEZZI G., *Esortazioni alle storie. Poeti, scienziati cittadini nell' ateneo pavese fra riforme e rivoluzione*. (Atti del Convegno). Cisalpino- Istituto Editoriale Universitario, 2000.
26. Vi sono due studi generali od università per tutta la Repubblica. Una è Pavia, l'altra è Bologna. Il sistema ed i metodi di entrambe sono uniformi. (Repubblica Italiana - Legge relativa alla Pubblica Istruzione, 1802). In: *Statuti e ordinamenti per la storia dell' Università di Pavia dall' anno 1361 all' anno 1859*. Pavia, Tip. Cooperativa, 1925.
27. Archivio di Stato, Pavia. Fondo dell'Università. Rettorato. Prospetto delle preparazioni che conservansi nel museo Patologico della R. I. Università di Pavia disposte secondo l' ordine anatomico. Il catalogo manoscritto, senza data, è suddiviso in sei sezioni ed elenca 381 preparati.
28. BERNABEO R.A., *L' iconografia anatomica fra arte e scienza*. Bologna, Esculapio ed., 1984.
29. BONUZZI L., RUGGERI F., *Appunti preliminari ad un' indagine sulle cere anatomiche*. In: *Le cere Anatomiche bolognesi del Settecento*. Bologna, CLUEB ed., 1981.
30. BERNABEO R.A., *La suppellettile anatomica dell' Accademia delle Scienze*. In: *Le cere Anatomiche bolognesi del Settecento*. CLUEB ed., Bologna, 1981.
31. MONZA F., op. cit. nota 25.
32. BONUZZI L., RUGGERI F., op.cit. nota 29.
33. HOSSARD J., *Laumonier et l'Ecole de Cires Anatomiques de Rouen. La Ceroplastica nella Scienza e nell'Arte*. Atti del primo congresso internazionale. Leo S. Olschki Editore, Firenze 1977.

Correspondence should be addressed to:

Prof. Alessandro Ruggeri, Dipartimento di Scienze Anatomiche Umane e Fisiopatologia dell' Apparato Locomotore, Via Irnerio 48 - 40126 Bologna, I.

e-mail: aruggeri@biocfarm.unibo.it