

Quaderni della Scuola di Storia della medicina

dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Rimini

3

Società Italiana di Storia della Medicina

*Scuola di Storia della medicina dell'Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri della provincia di Rimini*

GIORNATE DI MUSEOLOGIA MEDICA
(IX EDIZIONE)

Le collezioni di strumenti chirurgici
Rimini, 6-7 novembre 2020

ATTI

a cura di Stefano De Carolis e Giulia Grossi



Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Rimini

In copertina: elaborazione grafica della tavola VII che illustra il testo di Giovanni Alessandro Brambilla *Instrumentarium Chirurgicum Militare Austriacum* (Vienna 1782), dall'esemplare conservato nella Biblioteca Gambalunga di Rimini.

Società Italiana di Storia della Medicina

*Scuola di Storia della medicina dell'Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri della provincia di Rimini*

GIORNATE DI MUSEOLOGIA MEDICA
(IX EDIZIONE)

Le collezioni di strumenti chirurgici
Rimini, 6-7 novembre 2020

ATTI

a cura di Stefano De Carolis e Giulia Grossi



GIORNATE DI MUSEOLOGIA MEDICA

(IX edizione)

Presidente

Ralph Jackson

Responsabile scientifico

Stefano De Carolis

Coordinatore della Sezione di Museologia Medica

della Società Italiana di Storia della Medicina

Francesca Vannozzi

Comitato scientifico

Giuseppe Armocida, Giovanni Cananzi, Gianluigi Cerchione, Maurizio Della Marchina, Tommaso Duranti, Francesco M. Galassi, Giulia Grossi, Maurizio Grossi, Giorgio Ioli, Franco Mandolesi, Massimo Montesi, Giovanni Morolli, Elisa Tosi Brandi

Segreteria scientifica

Giulia Grossi

Segreteria organizzativa

Valentina Aureli, Cinzia Botticelli, Elisa Ghirardini

Atti a cura di

Stefano De Carolis, Giulia Grossi

I contributi della presente raccolta di Atti sono pubblicati sotto la responsabilità scientifica di ciascun Autore.

Presentazione

Questo terzo «Quaderno della Scuola di Storia della medicina dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Rimini» raccoglie i “riassunti estesi” dei 34 interventi che sono stati selezionati dal Comitato scientifico – presieduto da Ralph Jackson, uno dei massimi esperti mondiali di medicina antica – per la IX edizione delle Giornate di Museologia Medica. Le Giornate di Museologia Medica costituiscono un ormai tradizionale appuntamento voluto dalla Società Italiana di Storia della Medicina (SISM) e dalla Sezione di Museologia Medica della stessa SISM; in esse si incontrano annualmente storici della medicina, cultori e specialisti della materia provenienti da diverse regioni italiane per confrontarsi sulle collezioni storiche di ambito medico.

Per la prima volta quest'anno è un'istituzione non universitaria (la Scuola di Storia della medicina dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Rimini) a organizzare le Giornate, che hanno come tema *Le collezioni di strumenti chirurgici* e che saranno ospitate presso il Museo della Città “Luigi Tonini”.

Mai come quest'anno, inoltre, la location e l'argomento delle Giornate risultano particolarmente significativi: è infatti a Rimini che si conservano – in prossimità e negli ambienti espositivi dello stesso Museo – l'abitazione (denominata *domus* del Chirurgo) e il ricchissimo corredo medico-farmaceutico appartenuti a un *medicus* che viveva e operava nella Rimini romana del III secolo d.C. Partendo da questa importantissima e finora unica collezione, gli autori illustrano – in un arco cronologico che va dall'antichità greco-romana ai nostri giorni – i risultati delle loro ricerche nelle raccolte museali e in collezioni private, delineando così un'originalissima storia dello strumentario chirurgico attraverso i secoli.

Al momento di andare in stampa non vi è ancora la certezza che le Giornate saranno realizzate “in presenza”, a causa dell'imperversante pandemia di COVID-19: ma anche in caso di annullamento il presente Quaderno resterà a costituire un'importante testimonianza dell'attività aggregativa e scientifica della Scuola di Storia della medicina.

Stefano De Carolis
Giulia Grossi

Lorenzo Pellegrino¹, Mariachiara Pellegrino¹

Strumenti chirurgici incisi su pesi da telaio della Daunia della collezione nel Museo Etnografico Sipontino

Della Medicina e della Sanità nei suoi molteplici aspetti nel territorio di Capitanata attraverso i secoli vi sono ricerche di recente pubblicate, le quali, tuttavia, iniziano dal Medioevo, quando sulla via che da Roma porta a Gerusalemme diventa meta di pellegrinaggi la Grotta di San Michele di Monte Sant'Angelo¹.

Gli studi sulle malattie e sulla evoluzione nei secoli dalla Medicina e dalla Chirurgia generale alle specializzazioni come Gastroenterologia, Cardiologia, Psichiatria, Dermatologia, Pneumologia, nei tre convegni organizzati a Foggia dalla Commissione della Storia della Medicina dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e Odontoiatri nel 2009, 2011 e 2013², non riportano notizie sull'antichità greca e romana riguardanti il territorio della Capitanata, l'antica Daunia. Così è anche sia sulla Chirurgia, argomento di questo convegno, sia sull'Oculistica³.

Pertanto, in assenza di fonti documentarie dirette, bibliografiche e soprattutto archeologiche, può rivestire un certo interesse quanto riportato di seguito, cioè le incisioni, riferibili a strumentazione chirurgica, su alcuni pesi da telaio, o piramidette fittili, facenti parte della col-

lezione presente nel Museo Etnografico Sipontino creato da Michele Melillo. Trattasi di manufatti di terracotta custoditi, la cui provenienza è l'antica Daunia, Arpi in particolare.

La chirurgia in epoca romana è ben sviluppata essendo eseguiti interventi anche molto complessi come la legatura dei vasi e degli aneurismi, le amputazioni, la tracheotomia, il trattamento delle emorroidi, la riduzione delle fratture e delle lussazioni e tanti altri sui vari organi. Gli strumenti chirurgici conosciuti sono numerosissimi.

I luoghi in cui sono state trovate le più ricche collezioni di strumenti sono soprattutto le tombe di medici sepolti con il loro strumentario.

«Il materiale adibito [...] è soprattutto metallico: piombo (soprattutto cannule), rame (soprattutto cateteri e sonde, cannule di svuotamento ascitico, ecc.), bronzo (soprattutto bisturi vari, ventose, sonde, ecc.), ferro (speculi vaginali, anali, forbici, tenaglie, ecc.) [...]. Le dimensioni sono le più diverse, ovviamente in rapporto all'uso. Per la nostra conoscenza dello strumentario chirurgico antico molto importanti sono anche le descrizioni ricavabili dalla lette-

1 Manfredonia (FG)

ratura, si pensi soprattutto Celso e Paolo di Egina»⁴.

Sotto le ceneri dell'antica Pompei sono stati reperiti oltre 200 strumenti chirurgici che «consentono di riscrivere la storia tecnica della disciplina medica che, come afferma Celso, cura con le mani»⁵. Più di recente, la *domus* del Chirurgo, vissuto 1750 anni fa, scoperta a Rimini nel 1989⁶ ha portato alla luce 150 strumenti chirurgici in bronzo e ferro, un tempo raggruppati all'interno di cassette di legno rivestite in bronzo e in specilloteche e tubolari, rinvenute in frammenti: diversi bisturi, tenaglie, leve, sonde, aghi, cauteri, pesi, bilance bronzee a fulcro, misurini a cucchiaio, bottiglie e ollette fittili ed un particolare cucchiaio di Diocle⁷.

Gli strumenti del chirurgo riminese romano presentano, rispetto a quelli di Roma e di Pompei, alcune caratteristiche peculiari, come una più evidente contestualizzazione. «L'eccezionale corridoio medico-farmaceutico ritrovato a Rimini fra le rovine della *domus* 'del Chirurgo' [costituisce] un paradigma fondamentale per lo studio della medicina dell'antica Roma. Nonostante la perdita di tutto il materiale organico (legno, osso, cuoio, tessuti e papiri), esso rappresenta infatti un imprescindibile punto di riferimento in cui le fonti storiche e letterarie si confrontano con un ricchissimo contesto archeologico, giungendo in alcuni casi a conclusioni di assoluta novità»⁸.

Inoltre, questa collezione di strumenti «non è più circoscritta ad uno studio se-

lettivo, rivolto solo ai reperti di maggior pregio e rarità; al contrario essa si dedica all'analisi e alla correlazione di tutte le testimonianze raccolte nel sottosuolo, comprese quelle apparentemente più modeste. Solo così, in sostanza, è possibile operare in una dimensione propriamente storica, di ampio orizzonte, volta a ricostruire il primitivo contesto di scavo in ogni suo aspetto materiale e culturale. [...] Lo studioso riesce a spiegare in modo convincente una qualche realtà antica solo se prende in considerazione ogni dato disponibile per poi ricomporlo assieme agli altri all'interno di un sistema interpretativo il più possibile unitario e coerente; in poche parole, occorre procedere ad una contestualizzazione che non si limiti all'osservazione dei singoli oggetti ma che, analizzandoli nel loro insieme, ci faccia comprendere i comportamenti umani che stavano dietro di essi [...] con una immediatezza e una fedeltà che per certi versi non si rintraccia neppure negli scavi di Pompei»⁹.

Sono riprodotte in calce le decorazioni sui pesi da telaio della collezione del Museo Etnografico Sipontino impresse o incise su una delle quattro facce principali. La numerazione va da sinistra a destra di chi legge e dall'alto in basso. Sono riferibili a pinze (nn. 1-4), ad aghi (nn. 5-8), ad una forbice (n. 9), ad una sonda (n. 10), ad uncini (nn. 11-12).

Vi sono dubbi sull'uso dei pesi, se avessero, cioè, una funzione pratica o votiva.

La maggior parte degli studiosi ritiene che avessero una funzione pratica, come pesi da telaio per tendere i fili dell'ordito della tessitura: su alcuni vasi, il più noto quello attico conservato al Metropolitan Museum di New York, sono raffigurati filatrici vicine ai telai con i pesi; sono stati trovati, inoltre, pesi nelle abitazioni vicino a resti di telaio, come a Troia, ad Ercolano. Oggetti simili ai pesi da telaio sono ancora oggi usati in Romania ed in alcuni paesi dell'Italia Meridionale. Accanto a questa principale sono state prospettate altre funzioni: per fare offerte alle divinità, per essere collocati nelle tombe o nelle fondamenta di edifici sacri, per essere sospesi nelle capanne contro il malocchio, per riscaldare l'acqua dopo averli resi roventi, per appenderli agli alberi come "oscilla" durante le feste religiose, per pesare ogni cosa, per fermare il panno che copriva il cadavere, per sostituire le cordicelle per fermare le tende, per agitare la campana di casa attaccandoli al cordone, per stringere il nodo della bocca dei sacchi di derrate, per fermare la biancheria stesa ad asciugare e per distinguere oggetti e case di proprietà diverse¹⁰.

Le iscrizioni incise o impresse, di parole o lettere, ci suggeriscono che essi venissero utilizzati anche per la scrittura¹¹. Su altri pesi della collezione di Siponto vi sono varie decorazioni, soprattutto geometriche, vegetali, zoomorfe e antropomorfe.

Sembra evidente che questi pesi abbiano avuto usi diversi. Comunque, in ogni caso, costituiscono una forma di comu-

nicazione che ci trasmette informazioni sui popoli della Daunia e sugli influssi del mondo ellenico su di essi al pari degli altri popoli della Puglia antica.

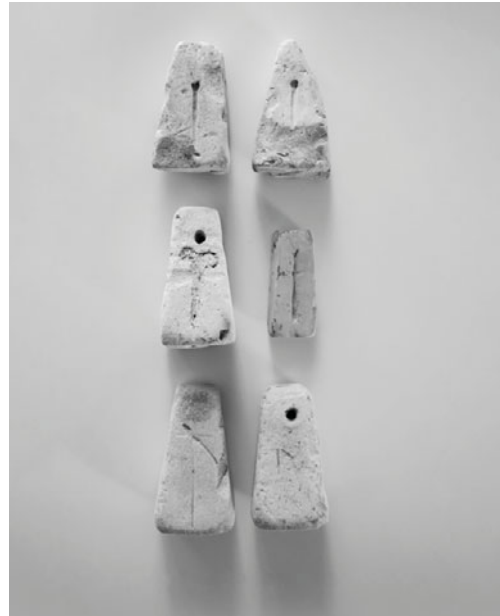
Pertanto, non vanno considerati oggetti di una "archeologia minore", potendosi trarre da essi importanti informazioni sulla vita di quei popoli. Tra l'altro, interpretate queste incisioni come strumenti chirurgici, possono indicare che la Chirurgia nella Daunia è ben praticata, tanto da indurre alcuni cittadini a raffigurarli su oggetti diffusi come i pesi da telaio.

Infine, i pesi di questa collezione, che non hanno una datazione precisa provenendo da una raccolta occasionale, come, d'altra parte, è per altre collezioni simili, sono a disposizione degli studiosi del settore per ulteriori studi ed approfondimenti che, soltanto, consentiranno di chiarire tanti altri aspetti dubbi e non conosciuti.

Note bibliografiche

- 1 L. Pellegrino, *Hospitale "Sancti Michaelis" di Monte Sant'Angelo*, Manfredonia 2001; L. Pellegrino, *Storia della Sanità in Capitanata dalle origini ai giorni nostri*, Manfredonia 2017.
- 2 *Medicina e Istituzioni Sanitarie in Capitanata dalla fine del '700 ai giorni nostri*, Atti del I Convegno storico-sanitario di Capitanata, Foggia 16 maggio 2009, a cura di L. Pellegrino, Foggia 2011; *Recenti ricerche sulla storia della Sanità in Capitanata*, Atti II Convegno storico-sanitario di Capitanata, Foggia 15 dicembre 2011, a cura di L. Pellegrino, Foggia 2013; *Evoluzione delle malattie e dell'orga-*

- nizzazione sanitaria in Capitanata attraverso i secoli, Atti del III Convegno storico-sanitario di Capitanata, Foggia 14 novembre 2013, a cura di L. Pellegrino, Foggia 2014.
- 3 L. Pellegrino, *Dal "dottor fisico" "barbiere" "chirurgo" al "medico-chirurgo" in Capitanata*, «La Capitanata», 21, 2007, pp. 213-222; L. Pellegrino, *La chirurgia a Manfredonia e a Monte Sant'Angelo dalle origini ai giorni nostri*, «Archivio Storico Pugliese», LXI, 2008, pp. 135-157; Pellegrino, *Storia della Sanità in Capitanata*, cit.; N. Delle Noci, *Storia dell'Oculistica. Dall'Oculistica Italica Antica all'Oculistica Medioevale*, Roma 2000, vol. II, p. 16.
 - 4 I. Mazzini, *La Medicina dei Greci e dei Romani*, Roma 1997, p. 416.
 - 5 G. Rispoli, *I ferri del mestiere. Chirurgia... sotto le ceneri dell'antica Pompei*, in *Ars medica. I ferri del mestiere. La domus 'del Chirurgo' di Rimini e la chirurgia nell'antica Roma*, a cura di S. De Carolis, Rimini 2009, pp. 67-71.
 - 6 *Ars medica. I ferri del mestiere*, cit.
 - 7 S. De Carolis, *Un nuovo strumento dalla domus riminese 'del Chirurgo'*, «Rivista Storica dell'Antichità», XXXVII, 2007, pp. 119-122.
 - 8 *Ars medica. I ferri del mestiere*, cit., p. 17.
 - 9 J. Ortalli, *Archeologia e medicina: la casa del 'Chirurgo' riminese*, in *Ars medica. I ferri del mestiere*, cit., pp. 21-45, particularm. p. 21.
 - 10 C. Santoro, *Piramidette messapiche*, in *Annali della Facoltà di Magistero*, VI, Bari 1967.
 - 11 M. Melillo, *La collocazione di una parlata (di quella di Manfredonia ad esempio) nel sistema linguistico italiano*, «Lingua e Storia in Puglia», XXIII, 1984, pp. 123-148; L. Pellegrino, *Iscrizioni daunie su piramidette fittili della collezione nel Museo Etnografico Sipontino*, in *Siponto e Manfredonia nella Daunia. Nuova Serie N. 2*, a cura di L. Pellegrino, A.M. Pacilli, Manfredonia 2019, pp. 459-491; L. Pellegrino, *Paginette di scrittura sulle piramidette fittili nel Museo Etnografico Sipontino*, «Bollettino 10 del Nuovo Centro di Documentazione Storica di Manfredonia», Manfredonia 2020, pp. 25-31.



Lorenzo Pellegrino¹, Mariachiara Pellegrino¹

Le fibule di epoca romana sui pesi da telaio della collezione nel Museo Etnografico Sipontino. Solo uso ornamentale?

Nel Museo Etnografico Sipontino, nel territorio di Manfredonia, è custodita una collezione di pesi da telaio, o piramidette fittili, alla cui raccolta e messa in ordine ho partecipato anch'io, pur essendo impegnato nel lavoro nell'ambito della Medicina, per i rapporti molto personali sin da allora con una personalità così prestigiosa e carismatica come il Prof. Michele Melillo. E di questa collezione cosa ne è stato? Devo constatare che, ancora oggi dopo ben quarant'anni circa, essa non solo non è stata utile, ma addirittura non è stata oggetto di alcuna attenzione da parte degli "addetti ai lavori", giacendo immutata in un angolo del Museo. Tralasciando del tutto gli aspetti archeologici, che non rientrano nelle mie competenze specifiche, ho avviato un lungo lavoro, umile e faticoso, rintracciando tra i pesi quelli con decorazioni varie, fotografandoli e catalogandoli numerati, per offrirli, anche oggi come in passato, agli studiosi e ricercatori del settore, pronti per costituire oggetto di ulteriori ricerche ed approfondimenti. Pronti, pertanto, anche per essere riletti, reinterpretati in maniera più corretta. In fondo, i miei errori, che probabilmente, anzi sicuramente saranno pre-

sentì, possono avere una sola attenuante ed una sola giustificazione: la ferma certezza dell'importanza di questa collezione e l'invito necessario ad altri ad occuparsi di essa che, in diversi ambiti, può dare molto alla cultura del nostro territorio. E mi tranquillizza l'idea che questa era anche la convinzione del Prof. Michele Melillo. Le lettere o parole incise o impresse, hanno costituito di recente oggetto di una mia ricerca personale pubblicata¹.

I pesi molto spesso si presentano grezzi e senza alcun segno. A volte riportano decorazioni anche molto varie, che possono essere ricondotte ad una tipologia precisa: animali, piante, spighe di grano, svastiche, parti di corpo umano come piedi e mani, fibule, iscrizioni ed altre². Obiettivo del presente studio è, nell'ambito di questa collezione di pesi, rintracciare quelli che riproducono il motivo decorativo della fibula. Inoltre, alla luce delle più recenti fonti bibliografiche che si rifanno ai testi classici, viene esaminato l'uso che della fibula potevano fare gli antichi popoli greci e romani.

Le fibule, incise o impresse, sono presenti in 30 pesi della collezione. Alcuni esemplari vengono riprodotti in calce.

¹ Manfredonia (FG)

La numerazione va da sinistra a destra di chi legge e dall'alto in basso. Trattasi di fibule ad arco semplice tranne che in una nella quale potrebbe essere ad arco serpeggiante (n. 5). La staffa è rivolta più spesso in alto verso la base minore e l'arco in basso verso la base maggiore indifferentemente verso destra o sinistra. La staffa è lunga o media, con la parte terminale che presenta aspetti diversi: come un bottone tondeggiante o di forma sferica schiacciata con una incisione sovrapposta, con una forma romboidale o deviando verso l'alto terminando con un triangolino (n. 9), che a volte è presente anche nell'altra estremità dell'arco (nn. 11-12). Da segnalare che in alcuni esemplari (nn. 1-4) manca l'elemento metallico ardiglione presente negli altri.

Le ricerche di Milne, sulle malattie e sugli strumenti chirurgici in epoca greca e romana, pubblicate agli inizi del Novecento hanno occupato un posto di rilievo nella bibliografia per un lungo periodo, tanto da essere ripubblicate nel 1970. Soltanto importanti scoperte archeologiche in decenni recenti con il ritrovamento di numerosi altri strumenti chirurgici, come soprattutto ad Ercolano e Pompei, a Rimini e ad Alianoi hanno consentito di rivedere, aggiornare ed ampliare le conoscenze, anche con l'importante contributo delle numerose pubblicazioni di Bliquez³. Gli strumenti chirurgici avevano più usi, venendo utilizzati indifferentemente in interventi ed in malattie diverse.

L'uncino o uncinetto per sollevare i lembi di una ferita o di una incisione per poter operare all'interno, per affermare una parte molle da recidere come la tonsilla o estrarre qualcosa. Il dorso della lama del bisturi, o il suo manico, per distaccare parti che non andavano recise. La sonda per saggiare tessuti e ossa, per esplorare ed evidenziare fistole, per applicare medicinali in parti profonde e di difficile accesso, per sistemare parti anatomiche profonde, per tenere pervi canali da operare come l'uretra, per estrarre corpi estranei in profondità come vermi nel canale auricolare. E così altri.

Inoltre, oggetti ed utensili, che avevano varie applicazioni nella vita domestica quotidiana, potevano essere usati anche come strumenti chirurgici. Tra gli altri: la penna per scrivere di canna come fodero per proteggere il caustico nelle narici; la colla dei fabbri per preparare tamponi rigidi; la scala dei polli nella riduzione della lussazione dell'omero; calici e tegami in sostituzione delle ventose; lo strigile concavo e allungato, usato alle terme o in palestra per detergere dal corpo la mistura di olio e polvere per pulirsi o se sottile dalle donne per il trucco, consentiva anche di versare medicinali liquidi nel padiglione e canale auricolare; la pinza per non usare le mani per il trascinamento degli stoppini per le lucerne o nel settore del cosmetico per la depilazione, ma anche per estirpare escrescenze tumorali e corpi estranei, tagliare polipi dalle orecchie e dal naso,

togliere schegge ossee da ferite o da fratture esposte⁴.

Così anche la fibula, spesso ritrovata in corredi tombali o in complessi archeologici, molto studiata soprattutto da un punto di vista tipologico, accanto al molto diffuso e conosciuto uso ornamentale e di abbigliamento, all'occorrenza veniva impiegata come strumento chirurgico per accostare i lembi di una ferita occasionale o da intervento, potendo anche consentire il passaggio di un filo di sutura⁵. I romani talvolta la usavano per fissare il prepuzio al di sopra del pene, nascondendo così il glande, per mostrare modestia e nella convinzione che aiutasse a preservare la voce.

L'origine della fibula ha dato luogo a molte discussioni. La prima idea dell'oggetto deriva dallo spillo metallico fermato dalla staffa, o nella pelle, mediante un filo o uno spago passato nel capo spesso forato dello spillo stesso avvolto attorno alla sua estremità appuntita. La trasformazione del filo, o strin-ga o nastro di arresto, in elemento metallico sembra dimostrata dai tipi più antichi di fibule con arco diritto parallelo allo spillo e spesso con corpo filiforme liscio o tortile, ricordo delle fibule intrecciate, o in forma di nastro, e talvolta con fermatura desinente in spirale, cosiddette fibule in due pezzi⁶.

Più di recente Bliquez, nel suo fondamentale testo, rileva come gli autori medici classici identifichino ed usino indifferentemente i termini di *ankter* e quello di *fibula* per indicare un filo di

sutura (e quindi non una spilla o un fermaglio metallici) utilizzato per tenere ravvicinati i lembi di una ferita⁷.

Nella Daunia l'uso ornamentale delle fibule è molto diffuso e documentato⁸. I numerosi esemplari, ritrovati durante la campagna di scavi degli anni Sessanta nelle necropoli daunie di Ascoli Satriano ed Arpi, presentano caratteristiche tipologiche nei vari componenti, arco, staffa ed ardiglione, non differenti dalle fibule impresse sui pesi da telaio in precedenza descritti.

Ulteriori ricerche occorrono, soprattutto da parte di studiosi ed esperti del settore, per poter chiarire quella che per il momento resta soltanto una ipotesi, cioè se nella Daunia siano state utilizzate anche come strumenti per interventi chirurgici come nel resto del mondo greco e romano antico.

Note bibliografiche

- 1 L. Pellegrino, *Iscrizioni daunie su piramidette fittili della collezione nel Museo Etnografico Sipontino*, in *Siponto e Manfredonia nella Daunia. Nuova Serie N. 2*, a cura di L. Pellegrino, A.M. Pacilli, Manfredonia 2019, pp. 459-491; L. Pellegrino, *Paginette di scrittura sulle piramidette fittili nel Museo Etnografico Sipontino*, «Bollettino 10 del Nuovo Centro di Documentazione Storica di Manfredonia», Manfredonia 2020, pp. 25-31.
- 2 A.M. Tunzi Sisto, *Pesi fittili da Adelfia. Dalla protostoria all'età classica*, Manduria-Bari-Roma 1988.
- 3 J.S. Milne, *Surgical instruments in greek and roman times*, Oxford 1907, Chicago 1970; E. Künzl, F.J. Hassel, S. Künzl, *Medizinische*

Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit, Bonn 1983; L.J. Bliquez, *Roman surgical instruments and other minor objects in the National Archaeological Museum of Naples. With a catalogue of the surgical instruments in the "Antiquarium" at Pompeii by Ralph Jackson*, Mainz 1994; *Ars medica. I ferri del mestiere. La domus 'del Chirurgo' di Rimini e la chirurgia nell'antica Roma*, a cura di S. De Carolis, Rimini 2009; R. Jackson, *Lo strumentario chirurgico della domus riminese*, in *Ars medica. I ferri del mestiere*, cit., pp. 73-91; D. Baykan, *Allianoi Tip Aletleri*, Island 2012; L.J. Bliquez, *The tools of Asclepius. Surgical instruments in Greek and Roman times*, Leiden-Boston 2015, pp. 299-302.

- 4 I. Mazzini, *La chirurgia celsiana nella storia della chirurgia greco-romana*, in *La médecine de Celse. Aspects historiques, scientifiques et littéraires*, a cura di G. Sabbah, F. Mudry, Saint-Etienne 1994, pp. 135-166; G. Rispoli, *I ferri del mestiere. Chirurgia... sotto le ceneri dell'antica Pompei*, in *Ars medica. I ferri del mestiere*, cit., pp. 67-71.
- 5 I. Mazzini, *La Medicina dei Greci e dei Romani*, Roma 1997, p. 373.
- 6 Chr. Blinkenberg, *Fibules grecques et orientales*, Copenhagen 1926.
- 7 Bliquez, *The tools of Asclepius*, cit., pp. 299-302.
- 8 F. Tinè Bertocchi, *Le necropoli daunie di Ascoli Satriano ed Arpi*, Genova 1983.



Renato Jungano, Gloria Castagnolo

Gli strumenti chirurgici di epoca romana conservati presso il Museo archeologico nazionale di Napoli

Questo Convegno è dedicato esclusivamente alle Collezioni di antichi Strumenti chirurgici i quali risalgono molto spesso a una comune origine, abbiamo ritenuto, pertanto, per evitare ovvie ripetizioni, di non orientare la nostra presentazione verso una descrizione morfologica e filologica dei singoli strumenti bensì di focalizzare il lavoro sui principali studi dedicati alla Collezione del Museo archeologico nazionale di Napoli nel corso dei secoli e sulle notizie concernenti il rinvenimento degli strumenti a essa appartenenti.

La prima notizia ufficiale circa gli Strumenti chirurgici di epoca romana, oggi conservati presso il Museo archeologico nazionale di Napoli, risale al 1755.

Ottavio Antonio Bayardi

(Parma 1695-Roma 1764)

I primi scavi archeologici in Ercolano furono iniziati nel gennaio del 1738 per volere di Carlo di Borbone, re di Napoli; nel 1747 lo stesso re Carlo affidò l'incarico dell'inventario di detti ritrovamenti al Bayardi, Protonotaro apostolico vicino alla famiglia Farnese; l'opera di questi non si concretò, però, secondo le attese dei committenti del lavoro in quanto il Bayardi pubblicò, solamente nel 1752, dopo cinque anni di lavoro e dopo essere riuscito a evitare che altri studiosi pubblicassero delle osservazio-

ni sui ritrovamenti ercolanesi, il *Prodro-mo delle Antichità di Ercolano* nel quale semplicemente si interessava di riportare la storia mitologica di Ercole; tale opera fu contestata, anche aspramente, dagli Studiosi suoi contemporanei e ritenuta non adatta alla committenza ricevuta; pertanto il B. pubblicò, nel 1755, il *Catalogo degli antichi monumenti dissotterrati dalla scoperta città di Ercolano, per ordine della Maestà di Carlo Re delle due Sicilie & c.*; anche questo lavoro, che altro non era se non un semplice elenco, non fu ritenuto idoneo.

La Reale Accademia ercolanese

Pertanto nel dicembre del 1755 fu presa la decisione, da parte del Re Carlo, di istituire la "Reale Accademia ercolanese", unicamente incaricata della illustrazione dei preziosi ritrovamenti archeologici; la Reale Accademia pubblicò, tra il 1757 e il 1760, una apprezzatissima opera che conteneva, oltre alla descrizione dei reperti, anche numerose pregevoli incisioni.

Quindi solamente dopo il 1757 si ebbe la notizia documentata degli Strumenti chirurgici di epoca romana rinvenuti in Ercolano.

Nei decenni successivi altri strumenti vennero alla luce sia presso gli Scavi di Ercolano che di Pompei e anche in altri

piccoli centri della zona vesuviana; per molti di questi strumenti esiste una collocazione precisa del luogo del ritrovamento, così come indicato nel lavoro di Bliquez:

1. Coltello chirurgico – impugnatura
Inventario Luogo 77675 Pompei, Casa di M. Lucrezio (IX 3, 5.24) 77679 Pompei, Casa di M. Lucrezio (IX 3, 5.24) 116447A Pompei, Casa del Medico Nuovo II (X 9, 3-5) 116448E Pompei, Casa del Medico Nuovo II (X 9, 3-5) 116448G Pompei, Casa del Medico Nuovo II (X 9, 3-5) 117667 Pompei, Negozio vicino alla Porta Stabiana (VIII 7.5).
2. Pinzetta chirurgica Inventario Luogo 117571 Pompei, Casa di via Stabiana (XI 1, 12) 117805 Pompei, Casa di M. Cecilio Verecondo (IX 7, 5) 122793 Pompei, Casa di via Stabiana (I 4, 9).
3. Cauterio Inventario Luogo 110104 Ercolano, casa vicino al quadrivio di Via della Marina.
4. Dipirem Inventario Luogo 78134 Pompei, Bottega artigiano del metallo vicino porta Stabiana (VIII 7, 5).
5. Spatula Inventario Luogo 115644 Pompei, Negozio di via della Fortuna (VI 14, 7) 115646 Pompei, Casa di P. Gavio Proculo (VI 13, 16) 115649 Pompei, Negozio di via della Fortuna (VI 14, 6) 116444G Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 119792 Pompei, Negozio di via dell'Abbondanza (IX 1, 27).
6. Cyathiscomele Inventario Luogo 117703 Pompei, Negozio in via Nola (V 3, 5) 118688 Pompei, Casa di Poppeo Sabino (IX 5, 9) 118690 Pompei, Negozio di via Fortuna (VI 14, 6) 118691 Pompei, Casa di Oppio Grato (IX 6, 7) 118692 Pompei, Casa di Oppio Grato (IX 6, 7) 119204 Pompei, Negozio di via Stabiana (IX 3, 3) 122813 Pompei, Vicino al tempio di Venere (VIII 1, 3.5).
7. Ligula Inventario Luogo 116444B Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5).
8. Ventosa Inventario Luogo 77988 Pompei, Casa di Marco Lucrezio (IX 3, 5.24).
9. Flebotomo Inventario Luogo 78007 Pompei, Casa del Chirurgo (VI 1, 9.10.23) 78231 Napoli, Via Santa Teresa.
10. Clistere Inventario Luogo 78235 Pompei, Casa del Medico Nuovo I (VIII 5, 24) 116451 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5).
11. Dilatatore vaginale Inventario Luogo 78030 Pompei, Casa del Medico Pomponio Magone (VIII 3, 10-12) 113264 Pompei, Casa del Medico Nuovo I, (VIII 5, 24) 116435 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5).
12. Dilatatore anale Inventario Luogo 116436 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5).
13. Strumenti con uncino Inventario Luogo 78052 Pompei, Casa di M. Lucrezio (IX 3, 5.24) 116443 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 116443A Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 116444C Pompei, Casa del Medico Nuovo II, (IX 9, 3-5).
14. Cannula Inventario Luogo 78023 Pompei, Casa del Chirurgo (VI 1, 9.10.23) 78024 Pompei, Casa del Chirurgo (VI 1, 9.10.23).
15. Contenitore per strumenti chirurgici Inventario Luogo 78189 Pompei, Casa di M. Lucrezio (IX 3, 5.24) 116444 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 116445B Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 116445D Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5) 116445F Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9,

3-5) 116446 Pompei, Casa del Medico Nuovo II (IX 9, 3-5).

16. Contenitore per sostanze medicamentose Inventario Luogo 119740 Pompei, Casa di M. Memmio Aucto (VI 14, 27) 119883 Pompei, Casa del medico dei gladiatori (V 5, 1.2).

La conservazione di questi strumenti, in condizioni migliori o peggiori anche a seconda dei materiali utilizzati nella loro costruzione, è in gran parte dovuta alla eruzione del Vesuvio del 79 d.C. la quale ha sì distrutto intere città ma anche preservato dalla rovina testimonianze archeologiche fondamentali relative alla vita e all'arte dei popoli dell'epoca.

Un altro elemento che, in molti casi, ha consentito il ritrovamento di collezioni intere di strumenti è costituito dall'usanza di seppellire, unitamente al corpo del "Chirurgo", anche gli strumenti che aveva adoperato durante la sua vita.

Benedetto Vulpes

(Pescocostanzo, 1783-Napoli, 1855)

Clinico medico della R. Università di Napoli pubblicò, nel 1847 un lavoro fondamentale per la conoscenza dei ritrovamenti degli strumenti: *Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e Pompei*, frutto di uno studio meticoloso di ogni singolo strumento, basato sulla filologia relativa alla Chirurgia e agli Strumenti chirurgici, dell'epoca classica fino ai suoi contemporanei. Il lavoro riporta, tra l'altro, interi passi di letteratura medico-chirur-

gica di epoca classica (in particolare dal *de Medicina* di Celso) onde illustrare le varie indicazioni possibili all'uso dei singoli strumenti; i disegni presenti in questa opera sono puntuali e precisi e in essi si evidenzia la pregevole fattura degli strumenti nei meticolosi particolari riportati.

Lawrence J. Bliquez (USA 1941-)

Professore emerito di Studi classici e di Storia dell'arte nella Università di Seattle, Washington, USA.

Il suo lavoro del 1994 sulla Collezione napoletana, che si avvale degli studi di Milne (1907) e di Thompson (1942), è un esame completo di tutti gli strumenti conservati nel Museo napoletano ed è corredato di fotografie originali; in esso la rassegna iconografica, descrittiva e filologica, è presentata in maniera completa e accurata.

Michele Di Gerio

Questo ricercatore napoletano ha sottoposto, nel 2015, la collezione a una nuova classificazione atta a «soddisfare l'aspetto medico e archeologico dei reperti collocandoli in una posizione moderna e di agevole interpretazione».

Il lavoro in questione «è importante per interpretare numerosi aspetti della chirurgia esercitata con successo nei centri vesuviani distrutti dal disastro del 79 d.C.».

Bibliografia

O.A. Bayardi, *Prodromo delle Antichità di Ercolano alla Maestà del re delle Due Sicilie Carlo*, Napoli, Regale Stamperia Palatina, 1752-1756.

O.A. Bayardi, *Catalogo degli antichi monumenti dissotterrati dalla discoperta città di Ercolano per ordine della Maestà di Carlo re delle Due Sicilie*, [Napoli], Stamperia Reale, 1755, pp. 358-365.

Accademia ercolanese di Archeologia, *Le pitture antiche d'Ercolano e Pompei incise con qualche spiegazione*, Napoli, Stamperia reale, 1757-1792.

J. Scultetus, *Armamentarium chirurgicum*, Francofurti Joannis Gerlini Bibliop. Ulm, 1666.

B. Vulpes, *Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e Pompei*, Napoli, dalla Stamperia reale, 1847.

J.S. Milne, *Surgical instruments in greek and roman times*, Oxford, Clarendon press, 1907.

C.J.S. Thompson, *The history and evolution of Surgical Instruments*, New York, Schuman's, 1942.

J.R. Kirkup, *The history and evolution of surgical Instruments*, «Annals of the Royal College of Surgeons of England», vol. 63, 1981.

L.J. Bliquez, *Roman surgical instruments and other minor objects in the National Archaeological Museum of Naples with a catalogue of the surgical instruments in the "Antiquarium" at Pompeii by Ralph Jackson*, Mainz, von Zabern, 1994.

M. Di Gerio, *Studio sugli strumenti chirurgici nel Museo archeologico nazionale di Napoli*, «Rivista di Studi pompeiani», XXV, 2014, pp. 93-110.



Fig. 1 – *Speculum magnum matricis*.

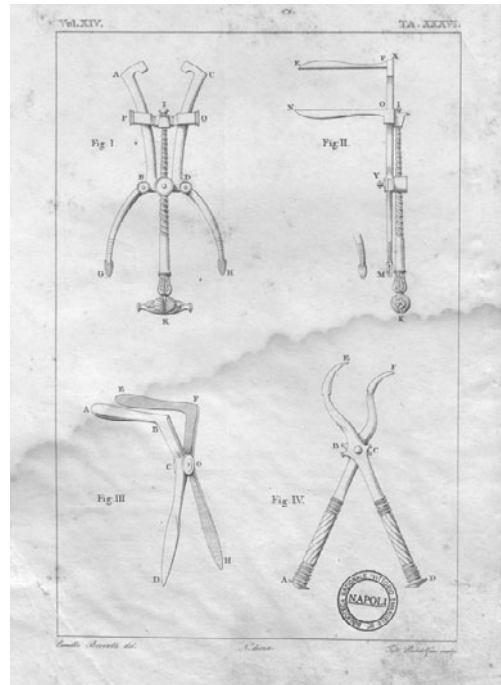


Fig. 2 – *Tabella I Vulpes*, 1847.

Federica Gonzato

Cure e rimedi. La medicina nell'antichità.

La tomba IX civica di Este

Il Museo nazionale Atestino, inaugurato ad Este il 6 luglio 1902, custodisce fra i suoi tesori la tomba di un medico, datata alla metà/seconda metà del I sec. d.C. e proveniente dalla necropoli del fondo Capodaglio, in località Morlungo (tomba n. IX civica), rinvenuta nel gennaio del 1884. Grazie alla presenza di strumenti chirurgici in bronzo, fu immediatamente identificata come la sepoltura di un medico. Il ricco corredo comprende, oltre alla olla-ossuario in vetro, alcune coppe in vetro soffiato, balsamari, un set da toeletta, numerosi specilli, oggetti in ambra e vari altri strumenti, alcuni trocisci, riconosciuti come colliri preparati in forma solida, ed un eccezionale orologio solare in osso (fig. 1).

Rivediamo brevemente il contesto tombale, già editato da Simonetta Bonomi nel 1984, *Medici in Este romana. 2. La tomba del medico*, contributo nel quale si esaminano da un punto di vista sia archeologico sia storico-medico i reperti. Si tralasceranno alcuni materiali ormai illeggibili a causa della corrosione del ferro o dello stato di conservazione troppo frammentario (ambre e vetri).

Fra i vetri spicca la olla-ossuario, che conteneva le ossa combuste del defunto; si contano inoltre una patera, tre copette e cinque balsamari mentre tra i fittili appaiono due *lagoenae*, una inte-

gra ed una conservata in frammento, un vasetto a sacco e due lucerne.

Numerosi i reperti in bronzo, fra cui appaiono uno strigile, pinzette, due impugnature di bisturi, tre specilli e due strumenti di cui uno terminante a losanga con due appendici appuntite e l'altro con tondino e lancetta triangolare, un ago, un lungo astuccio cilindrico e un piccolo contenitore cilindrico con coperchio, una capsella porta profumi, quattordici trocisci integri. Fra le ambre, materiale al quale in antichità erano attribuite proprietà curative o addirittura magiche (pare fosse particolarmente apprezzata per allontanare o curare patologie alla gola) si annoverano un frammento di statuetta di Erote, due vaghi di collana (uno in frammento), un bottoncino trilobato, un pendaglio a forma di corna, un frammento a forma convessa allungata. Infine, una piastrina in ardesia; dovevano completare il corredo quattro monete in bronzo, una con l'effigie di Vespasiano, delle quali si perse traccia in seguito. L'orologio solare merita una descrizione accurata, sulla quale torneremo a breve.

Tra i trocisci, due portano impresso il marchio STACTU (m) / [A]D CLAR(itatem), indicazione che ci permette di riconoscere il composto come un collirio da diluire con acqua o altro materiale organico quale latte o albume,

per essere instillato nell'occhio. Ricchi di sali metallici, questi colliri avevano proprietà astringenti o cicatrizzanti, ma l'indicazione *ad claritatem* indicava la possibilità di recuperare una vista limpida.

Nella collezione del Museo Nazionale Atestino non manca un sigillo da oculista (verosimilmente per trocisci), ossia una tavoletta in nefrite levigata che riporta incisi i nomi di diversi colliri, preparati dall'oculista *Epagathus*.

Come giustamente individuato da Bonomi, il medico probabilmente praticava cure oculistiche e in tal senso vengono interpretati alcuni strumenti del corredo, per praticare incisioni o asportazioni del bulbo oculare. Si faceva ricorso anche alla chirurgia plastica, come la riduzione delle palpebre per asportare la pelle in eccesso: l'ago, che appare nel corredo, verosimilmente trovava utilizzo per punti di sutura. Sempre con un ago si poteva curare la cataratta: a tal proposito, Bonomi suggerisce che lo strumento a losanga con due estremità appuntite potesse trovare applicazione proprio nell'eliminazione della cataratta, così come lo specillo con estremità a spatola circolare (*auriscalpium*) serviva per cure del condotto uditivo, ma non si devono escludere altre applicazioni, anche oftalmologiche. L'estremità assottigliata degli specilli, infine, risultava utile per applicazioni di medicinali ma anche di cosmetici, se Galeno si raccomanda di farne un utilizzo delicato così come le matrone sanno fare applicando il trucco.

Chiudiamo questa breve presentazione soffermandoci sull'eccezionale orologio solare, del tipo a quadrante verticale. Si tratta di due cilindri in osso, uno inserito all'interno dell'altro. Dal minore si possono estrarre due gnomoni mobili, di cui uno solo completamente conservato. Riposizionato il cilindro più piccolo entro quello più grande, che reca inciso all'esterno un diagramma della durata delle 12 ore nei diversi mesi e opportunamente aperti gli gnomoni, dopo averlo sospeso si poteva leggerci l'ora indicata dall'ombra proiettata dallo gnomone sul reticolo. La meridiana funziona perfettamente per la latitudine di Este. Nel 2016 l'esemplare è stato esposto alla mostra *Time and Cosmos in Greco-Roman Antiquity* (19 ottobre 2016-23 aprile 2017), presso l'Institute for the Study of the Ancient World, della New York University.

Il contesto completo della tomba del medico di Este è stato di recente esposto alla mostra *Veleni e magiche pozioni. Grandi storie di cure e delitti* (Museo Nazionale Atestino di Este, 19 ottobre 2019-29 marzo 2020), inserendosi appieno all'interno del racconto espositivo proposto dalle curatrici dell'evento: un *excursus* sulle conoscenze, non solo mediche, dal paleolitico ai giorni nostri. Il progetto scientifico dell'esposizione temporanea, a cura della scrivente e di Chiara Beatrice Vicentini, docente di Storia della farmacia e del farmaco presso l'Università degli Studi di Ferrara, attraverso un arco temporale molto ampio e attingendo a diverse manife-

stazioni artistiche e a ricerche in campo scientifico, coinvolgeva il pubblico sul grande tema dei veleni, che sono, a seconda dell'uso e della dose, al contempo principio sanificante o mortifero: *dosis sola facit ut venenum non fit*, come ebbe a dire Paracelso, nella sua *Opera Omnia, Defensio III*. All'interno di questo progetto, si è ritenuto di mostrare le diverse modalità di capire, gestire e praticare la medicina nell'antichità, palesandone punti di forza ma anche finte credenze, un viaggio attraverso le sperimentazioni che l'Uomo dovette intraprendere per conoscere in modo sempre più approfondito il mondo naturale e sfruttarne le proprietà terapeutiche. Un percorso che non esclude fatali errori o ingenuità.

Relativamente alla sezione archeologica, preceduta da una vetrina dedicata all'età paleolitica e mesolitica, grazie alla quale si indagava l'uso dell'ocra e della propoli e si presentava al pubblico una delle prime cure dentarie del passato (la sepoltura di Villabruna) e dai contenitori ciprioti verosimilmente utilizzati per contenere l'oppio, fondamentale anestetico/antidolorifico, la tomba IX civica di Este rappresentava l'arte medica in età classica, affiancata da una statua in marmo pario di Asclepio, il dio della medicina. Ma proprio perché molta parte del processo di guarigione era lasciato al potere della divinità, seguiva nell'allestimento la presentazione di un contesto votivo con dediche propiziatorie a divinità sanificanti, per lo più legate al culto delle acque: *ex voto* di VII-V sec. a.C. in lamina

di bronzo raffiguranti parti del corpo, a testimoniare guarigioni o richieste di intervento divino, erano esposte affianco a simili laminette in argento di età moderna che spesso appaiono nei santuari locali.

L'evento espositivo ha voluto rappresentare il lungo percorso che l'uomo e la ricerca scientifica devono compiere per migliorare la condizione umana.

Bibliografia

S. Bonomi, *Medici in Este romana. 2. La tomba del medico*, «Aquileia Nostra», 55, 1984, cc. 77-108.

F. Gonzato, *Pharmakon. Veleni, medicinali, cure e rimedi nel mondo antico*, in *Veleni e magiche pozioni. Grandi storie di cure e delitti*, a cura di F. Gonzato, C.B. Vicentini, Catalogo della mostra di Este, Venezia 2019, pp. 10-25.



Fig. 1 – Corredo della tomba IX civica di Este, detta “del Medico”, con un ricco corredo di strumenti chirurgici e preparati medicali (colliri). In primo piano sulla destra, meridiana in osso. I sec. d.C. Museo Nazionale Atestino.

Gaspare Baggieri¹

Piccoli strumenti di microchirurgia oculistica di età romana provenienti da Sibari e da Il Cairo (Al-Fash) ed esposti al Museo di Storia dell'Arte Sanitaria di Roma

Si tratta di due raccolte di piccoli strumenti ad uso specialistico utilizzati probabilmente in ambito oculistico, collocate nelle sale Carbonelli e Capparoni [1]. Per la raccolta Carbonelli agli strumenti sono associati dei calchi di sigillo da oculista, due in ardesia ed uno riprodotto in gesso con relative scritte che sono in corso di studio; riteniamo la raccolta attestata al I sec. d.C. Mentre per la raccolta Capparoni, la scatola in bronzo di riproduzione pompeiana e i tre gessetti sigilli anch'essi riprodotti, sono accompagnati da strumenti originali di provenienza egiziana attestati al I-II sec. d.C. Gli strumenti utilizzati per gli interventi all'occhio prevalentemente sono costituiti da sottilissimi specilli, utilizzati per l'asportazione della cataratta.

La lastrina d'ardesia era un immancabile piano di lavoro per la preparazione di medicinali da parte degli oculisti e degli odontoiatri. La piccola cassetta da oculista depositata presso il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria in Roma, ha restituito oltre che la lastrina anche i colliri con le impronte dei sigilli. I colliri in pastelli (simili a dei gessetti da lavagna), contenuti in uno scomparto

della cassetta, erano prodotti polverizzando in un piccolo mortaio diverse erbe aromatiche essiccate (ad esempio malva, maggiorana, menta, rosmarino, salvia, ecc.), poi mescolate ad aceto e vino con aggiunta di polvere di terre mediche per essere solidificati. I pastelli venivano marchiati col sigillo del nome del medico che li aveva prodotti e confezionati. Il Collirio di *Filone*, ad esempio, era un preparato a base di oppio, cerussa lavata e tuzia, sostanze con poteri antidolorifici e antinfiammatori [2]. Citazione riportata, «[...] è bene sapere che tutti questi farmaci devono essere prima triturati nuovamente, vi si aggiunge a goccia a goccia acqua o altro liquido oleoso («*vel aqua vel alio humore*»). È bene sapere anche che la gomma, oltre alle altre proprietà, ha anche quella di assicurare la coesione e di prevenire la fragilità dei colliri che preparati, si fanno seccare [...]» (Cel. Med. VI, 6, 3). Il medico quando doveva preparare il medicamento faceva l'operazione inversa, polverizzava grattando con una lama parte del pastello e imbibiva con acqua, diluendo con le spatole, sempre sulla lastrina, il medicamento che con lo specillo a punta dolce applicava all'oc-

1 Roma: Museo delle Civiltà (MAME), Museo di Storia dell'Arte Sanitaria

chio, oppure alla cavità dentaria con un piccolo specillo a punta sferica. Un interessante intervento d'oculista è descritto in un bassorilievo su lastra funeraria collocato nella catacomba di Domitilla (IV sec. d.C.). Un'altra bella rappresentazione è quella di Malmaison-Naix, Bar-le-Duc, Musée Barrois (Francia), dove un oculista interviene con uno strumento sull'occhio sinistro di una donna che tiene le mani legate per prevenire gesti o improvvise reazioni.

Dalla sala Carbonelli: i contrassegni trascritti sui pastelli appartengono probabilmente all'autore e preparatore del collirio, fatti essiccare dopo stampigliatura. Cauteri, spatole e cucchiaini completano questa testimonianza di eccezionale importanza con una datazione presunta del I sec. d.C. Tuttavia questa rimane in dubbio, tenuto conto che sono assenti le informazioni del rinvenimento, e la semplice e vecchia didascalia potrebbe essere stata trascritta in modo errato confondendo un avanti con un dopo Cristo e un quinto secolo con un primo secolo. La perplessità emerge dal fatto che i pastelli dei colliri con i nomi dei medici romani sono generalmente attestati in periodo imperiale. Del resto un grosso balzo significativo nell'oculistica antica fu dato da Celso, che propose l'intervento di cataratta riscuotendo un successo così vistoso il propagarsi per i secoli a venire.

La provenienza da Sibari (Calabria) imprime una interessante curiosità in

virtù del fatto che nei primi anni Settanta fu rinvenuta nei pressi dell'antica colonia magno-greca, in località San Vito (1973), quindi molto tempo dopo il rinvenimento degli strumenti depositati alla Carbonelli, la nota tomba del chirurgo. Oggi questo piccolo monumento è l'attrazione principale ed è possibile visitarla nel museo della Sibaritide a Cassano Ionico.

Si tratta di reperti riferiti ad un corredo funerario e contenuti nel cosiddetto astuccio del medico, il cilindro in bronzo dove venivano riposti gli strumenti d'immediato intervento.

Rimane discutibile la tesi che si trattasse di un ortopedico, mentre noi propendiamo per l'uso oculistico-odontoiatrico anche perché essendo composta da una serie di strumenti a molteplice uso è più facile immaginare applicazioni per interventi rapidi e di diversa natura [4]. È indubbio il loro valore documentario, visto che tutti gli strumenti sono in bronzo con decorazioni ad intarsio in argento.

Ora, nel caso nostro, l'indicazione didascalica del cartellino della raccolta Carbonelli, ci dice «strumentario di oculista V sec. a.C. da Sibari», errando a nostro avviso la datazione che riteniamo del I sec. Gli oggetti sono due cucchiaini, una cannula, quattro spatole di svariata grandezza, cinque cauteri dei quali due a palla, delle dimensioni di cm. 7,5 ed uno a placca delle dimensioni di circa cm. 30, cinque specilli (uno dei quali con un terminale a cucchiaio), un ago, due pinze (una a morso piatto) (fig. 1).

A questa serie strumentale sono associati i calchi da oculista, così elencati:

Calco di sigillo da oculista, gesso, scritta:
P(UBLII) CORCOLONI(C)
CHELIDONI(UM) OPBALSAM(ATUM)
AD CALIGINES

Calco di sigillo da oculista, ardesia,
 cm. 3,4 x 6,1, scritta:
P(UBLII) CORCOLONI(I) DIOXUS AD.
ASPRI(TUDINEM) ET GENAS CALLOS

Calco di sigillo da oculista, ardesia,
 cm. 4,6 x 8,3, scritta:
P(UBLII) CORCOLONI(I) DIOXUS AD.
ASPRI(TUDINEM) ET GENAS CALLOS [3].

Dalla sala Capparoni possiamo, come già detto, rilevare l'importante riproduzione della scatola che conteneva i calchi sigilli. Infatti la copia in bronzo di esemplare antico degli scavi di Pompei, riprodotta dalla fonderia Laganà di Napoli agli inizi del '900, possiede degli scomparti ben precisi, due dei quali si chiudevano con sportellini che contenevano i tre gessetti-collirio con scritte della grandezza di cm. 13,5 x 8.

Lo strumentario bronzeo, invece, che accompagna il box riprodotto (fig. 2), proviene da Il Cairo (Al-Fash). Ed è dono del prof. M. Megerhof (?), così si legge sul piccolo cartoncino affiancato. Si tratta di: due spatole, una piccola lama in ferro, cm. 5 (con etichetta), un frammento di lama, cm. 5 (con etichetta), una spatola, cm. 11,5 (con etichetta), una spatola, cm. 15 (con etichetta), due punteruoli di cm. 9 e 10, due punte di cm. 11,5 e 12, sei spatole da cm. 12 sino a

cm. 30, quattro cucchiari e una lama a foglia di lauro cm. 11,5 (con etichetta).

È noto, come già detto, come lo strumentario da oculista sia composto per massima parte da specilli e spatole per impasto del collirio. A questo naturalmente si accompagna la lastrina d'ardesia e i cucchiari di serie per dosare la polvere grattata dal pastello. Quest'ultimo aspetto si evince molto bene anche se in commistione di strumenti nella raccolta Capparoni. La lama di ferro di Al-Fash poteva servire a grattare il pastello, la cui polvere secondo la necessaria quantità era dosata con il cucchiario.

L'evoluzione di questo strumentario nel corso del tempo e sino a gran parte dell'Ottocento rimane inalterata, infatti al Museo di Storia dell'Arte Sanitaria sono esposti astucci da oculista, che mostrano ancora specilli a punte sottilissime con la variante dei manici che sono in avorio.

Bibliografia

- 1 Catalogo Museo Storia Arte Sanitaria.
- 2 *Le origini della chirurgia italiana*, catalogo della mostra, a cura di C. Laviosa, L. Capasso, G. Baggieri, Sant'Atto (TE) 1993.
- 3 P. Capparoni, *L'armamentario chirurgico greco e greco-romano*, «Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria», s. II, a. IV, n. 4, 1993.
- 4 C. D'Amato, *La medicina*, Roma 1993 («Vita e costumi dei romani antichi», 15).

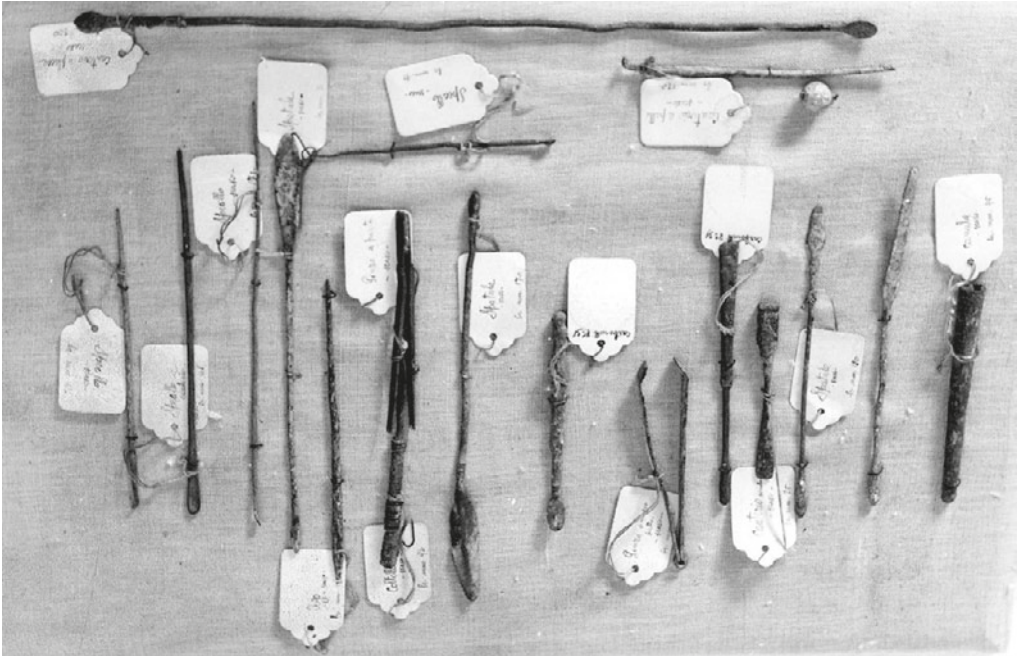


Fig. 1 – Parte dello strumentario dell'oculista proveniente da Sibari.

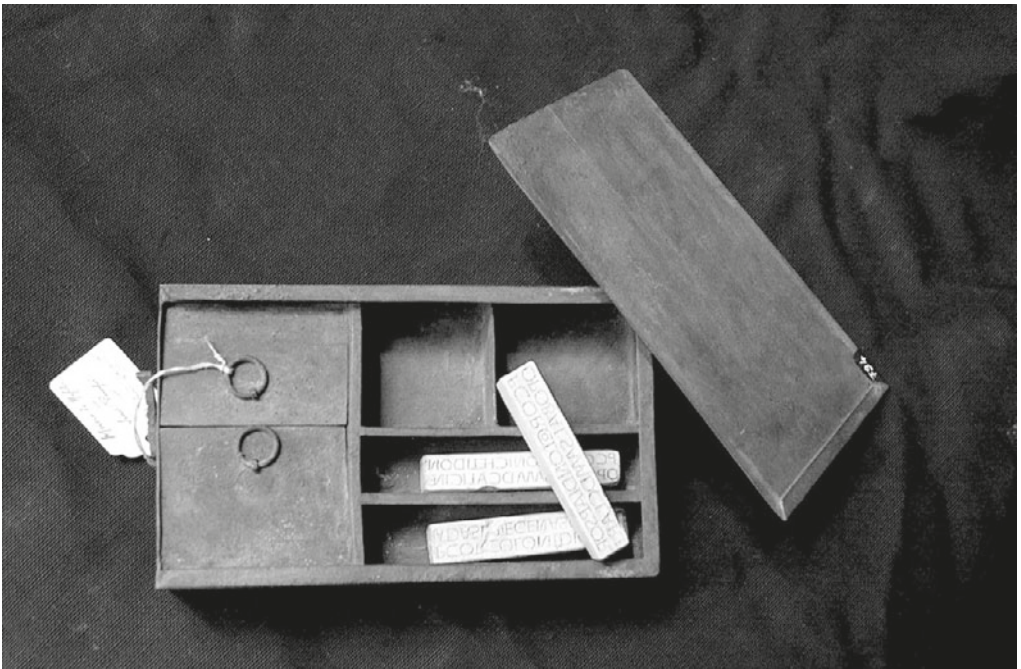


Fig. 2 – Da Pompei: box dell'oculista con i pastelli collirio.

Riccardo Gattai¹, Stefania Lotti², Beatrice Magini³, Mario Iozzo⁴

La proctologia nelle fonti di età romana imperiale

*ille [Japyx] [...] scire potestates
herbarum usumque medendi maluit
(Eneide XII v.395)*

«Non c'è malattia all'interno della letteratura medica che abbia una storia più antica o una maggior sacralità delle emorroidi» [1]. La patologia emorroidaria costituisce un capitolo importante della proctologia, la branca della medicina che studia l'ano e le sue patologie; questa specialità è sempre stata considerata secondaria, verosimilmente per motivi religiosi e culturali, e solo recentemente è diventata un settore autonomo, nonostante che, già negli anni Cinquanta del Novecento, fosse stata avvertita la necessità di un percorso formativo dedicato [2].

In realtà, la patologia anale ha avuto una grande rilevanza sociale ed è stata oggetto di studio fin dall'antichità, come dimostra l'attenzione, dedicata da vari Autori Classici, ad argomenti inerenti fistole anali ed emorroidi.

Oggi sappiamo che la patologia emorroidaria può avere una eziopatogenesi multifattoriale: sedentarietà, obesità, consumo di alcolici ed attività sportive,

come l'equitazione, giocano un ruolo fondamentale nell'insorgenza della malattia. Queste circostanze erano tipiche, in passato, delle fasce elevate della popolazione ed erano responsabili anche della diffusione di altre patologie proctologiche, come la ragade anale, la cui patogenesi è legata ad eccessi alimentari. Era, invece, diffusa soprattutto nelle fasce sociali medio-basse della popolazione la sepsi anorettale, una malattia provocata da infezione della zona criptoghiandolare, indotta, tra l'altro, dalla scarsità di igiene e che poteva essere provocata da trattamenti topici molto aggressivi, che residuavano con ustioni o lacerazioni a lenta guarigione.

Se le emorroidi sono citate anche nella Bibbia, come punizione divina (*Sal* 78:66), il mondo classico ha prestato grande attenzione a queste patologie, soprattutto a partire dal I sec. d.C., quando cambiò il regime alimentare, che divenne molto più ricco, anche attraverso l'introduzione nella dieta di sostanze esotiche, provenienti dai territori conquistati e assoggettati all'Impero di Roma.

Verosimilmente, anche per queste

1 c/o Insegnamento di Storia della Medicina, Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica, Università degli Studi di Firenze

2 Fondazione Scienza e Tecnica, Firenze

3 Dermatologia Territoriale, Firenze

4 Museo Archeologico Nazionale di Firenze (Direzione regionale Musei della Toscana)

ragioni, sono numerosi i reperti che confermano la diffusione di patologie proctologiche; al Museo Archeologico Nazionale di Firenze, sono conservati *ex voto* anatomici in terracotta, raffiguranti, tra l'altro, casi di prollasso intestinale [3] (fig. 1).

Tra gli Autori di età imperiale, che si sono dedicati a questo tema, oltre a Megete di Sidone (I sec. d.C.), di cui restano solo frammenti [4], rivestono particolare importanza Aulo Cornelio Celso (25 a.C.-45 d.C.) e Galeno di Pergamo (129-201 d.C.).

Nell'opera di Celso *De Medicina*, diversi passi sono dedicati a patologie di interesse proctologico, tra cui il *De fistulis* (Libro VII) e il *De obscoenarum partium vitiis, et curationibus* (Libro VI).

Le fistole anali prevedevano un approccio chirurgico. Il tramite fistoloso era seguito mediante l'utilizzo di uno specillo (fig. 2) fino all'interno dell'ano e su questo si passava un filo che veniva lasciato in sede; oppure si eseguiva l'apertura del tramite fistoloso sempre sulla guida dello specillo. Ambedue le tecniche avevano un buon razionale e, con le dovute variazioni e migliorie, sono applicate tutt'oggi. La ragade anale è descritta come cute che si screpola e si fende; i trattamenti consigliati erano basati su spugnature d'acqua calda e sull'utilizzo di due uova di colombo, fatte cuocere per indurirle, mantenute in acqua calda e utilizzate alternativamente per massaggio anale, fino al loro raffreddamento. Se l'uovo di colombo, probabilmente per la dottrina

della similitudine e l'analogia con la forma del cuscinetto emorroidario, trovava impiego anche nella cura dei condilomi, spesso associato a preparati caustici da applicare localmente, l'impiego di semicupi, a fine miorilassante è previsto ancora oggi nel protocollo per il trattamento della ragade.

Le emorroidi erano viste sia in ottica patologica, perché la perdita ematica può indebolire l'individuo, sia in chiave fisiologica, interpretate come una mestruazione e quindi emuntorie di cattivi umori. Il trattamento consigliato era locale e prevedeva, anche in questo caso, l'uovo di colombo e, in particolare, del tuorlo, da applicare sull'emorroide insieme a vari altri unguenti. In caso di sanguinamento persistente, si ricorreva all'utilizzo di creme caustiche, in modo da ustionare la parte e successivamente cicatrizzare l'emorroide; a ciò doveva seguire un salasso dal braccio, per evitare pericoli di "stagnazione" del sangue. I prollassi anale e uterino erano anch'essi trattati con immersioni della parte in acqua riscaldata e susseguenti applicazioni di fasciature, per ridurre e mantenere in sede il tessuto prollassante.

La neoplasia anale, *fungo ani aut vulvae*, era ben lontana dall'essere diagnosticata precocemente come tale e veniva approciata, nei suoi stadi iniziali, solo in maniera blanda, con semicupi di acqua calda e altri unguenti locali; in caso di insuccesso terapeutico, si applicavano potenti creme caustiche o addirittura si interveniva con il cauterio [4]. Galeno di Pergamo (129-201 d.C.), che

unì i concetti clinici e terapeutici descritti nel *Corpus Hippocraticum* con la dottrina anatomo-fisiologica aristotelica, riconobbe cinque tipi diversi di emorroidi, suddividendole in benigne e maligne e associandole dunque alle neoplasie anali, generando un errore concettuale protrattosi nel tempo.

Consigliava di legare le emorroidi e rimuovere il filo dopo circa due ore, con una metodica di schiacciamento (*crushing*) del peduncolo emorroidario, piuttosto che con una legatura come viene intesa attualmente. Il trattamento delle fistole era praticato con il siringotomo, un coltello ricurvo con punta bottonuta, in grado di aprire il tramite fistoloso, e raccomandava l'apertura precoce dell'ascesso per drenarlo. L'incisione precoce della raccolta è senza dubbio una tecnica ancora ritenuta corretta in quanto, pur preferendo l'approccio con terapia antibiotica, nel caso in cui la raccolta ascessuale continui a evolvere o comunque non regredisca prontamente con la terapia farmacologica, si procede tutt'oggi al drenaggio chirurgico.

Altri due nomi da ricordare nell'ambito delle cure proctologiche antiche sono Antillo (II sec. d.C.) ed Eliodoro (II sec. d.C.), di cui abbiamo notizie indirette attraverso l'opera di Oribasio di Pergamo (325-403 d.C.). Essi distinsero le fistole in anali semplici (*monostomos* e *monoskides* – un solo orificio e un solo tramite fistoloso) e complesse (*polistomos* e *poliskides*), compresero che l'orificio interno è collocato nella regione sfinteriale anale e, infine, elencarono gli

strumenti da utilizzare per il loro corretto trattamento: lo specillo, il bisturi tagliente su un solo lato, il siringotomo e lo *speculum* dilatatore [5].

Successivamente, Leonida di Alessandria (IV sec. d.C.) trattava le emorroidi con un forcipe, tenendole serrate per un certo tempo e poi asportandole con il bisturi, mentre apriva le fistole sullo specillo, asportando poi i tessuti circostanti [5]: la sua tecnica di *crushing*, così come quella di Galeno, hanno ispirato, nella metà dell'800, l'opera di Edouard Chassaignac (1805-1879), che, oltre all'uso del drenaggio in chirurgia, inaugurò l'operazione chirurgica conosciuta come *écrasement*, mediante la quale tumori, emorroidi, polipi e altre escrescenze possono essere rimossi senza il teorico versamento di sangue [6].

Quanto alle tecniche di soppressione del dolore, il campo chirurgico/proctologico si è potuto avvalere, in passato, solo di piante dalle proprietà anestetiche, utilizzate per via orale e locale, con un effetto più sedativo che anestetico: *Mandragora officinarum*, *Hyoscyamus niger*, *Papaver somniferum*.

Grazie alla testimonianza delle fonti letterarie e di una strumentaria molto articolata, è, quindi, possibile sostenere che la cultura greco-romana aveva prestato grande attenzione anche alla proctologia, verosimilmente a causa della diffusione di alcune patologie, la cui eziopatogenesi è da ricondurre allo stile di vita e, in particolare, al profondo cambiamento che interessò la civiltà romana nell'età imperiale.

Bibliografia

- 1 S. Goodwin Gant, *Diseases of the rectum and anus*, Philadelphia, F.A. Davis Company, 1902.
- 2 R. Henry, G.B.E. Simonetti, *Proctologia*, Milano, Wassermann & C., 1952.
- 3 M. Iozzo, *Iacta stips*, Firenze, Ed. Polistampa, 2013.
- 4 G.A. Del Chiappa, *De Medicina di Aulo Cornelio Celso. Volgarizzamento*, Venezia, Tip. Giuseppe Antonelli, 1838.
- 5 A. Pluchinotta, *Storia illustrata della proctologia*, Saronno, Ciba-Geigy Ed., 1992.
- 6 E. Chassaingnac, *Leçons sur le traitement des tumeurs hémorroïdales par la méthode de l'écrasement linéaire*, Paris, J.B. Bailliere et Fils, 1858.

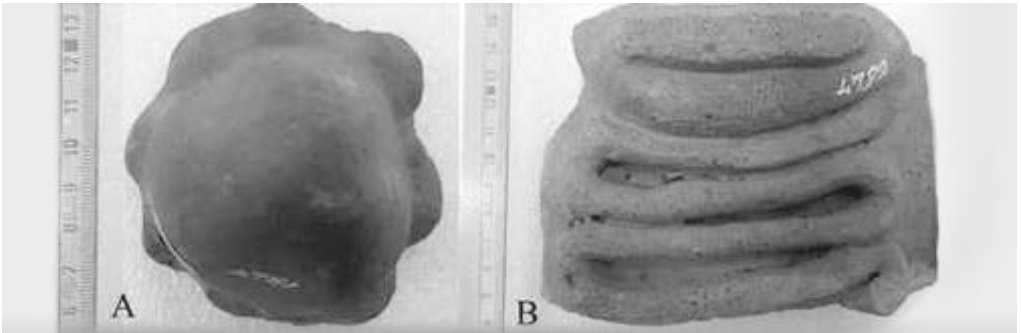


Fig. 1 – Votivi anatomici rappresentanti A) il prolasso anale e B) lo stomaco e l'intestino (IV-III sec. a.C.); Museo Archeologico Nazionale, Firenze.



Fig. 2 – Specilli (IV-I sec. a.C.); Museo Archeologico Nazionale, Firenze.

Giulia Deotto¹, Paola Zanovello¹, Maurizio Rippa Bonati², Andrea Cozza²

Strumenti chirurgici provenienti dalla *Decima Regio Venetia et Histria*

Introduzione

Il censimento, la catalogazione e lo studio degli strumenti chirurgici riveste un particolare valore nell'analisi della disciplina medica nel mondo romano: essi infatti sono le testimonianze materiali della pratica e dei saperi del *medicus* e del *chirurgus*, indicatori della loro presenza nella comunità indagata, traccia della pratica ricevuta dal paziente, delle scelte operate per affrontare e superare la malattia, infine eredità della tecnologia sviluppata per affrontare malattie, malformazioni, ferite o situazioni di particolari difficoltà.

Il presente studio si concentra sull'analisi degli strumenti chirurgici rintracciati nella X Regio, passando dapprima attraverso una doverosa analisi terminologica, volta ad identificare le tipologie di strumenti presenti, separando quelli dichiaratamente di utilizzo medico-chirurgico, da quelli di più incerto e promiscuo impiego. L'analisi di alcuni casi studio permetterà poi di considerare il luogo di rinvenimento degli strumenti e analizzarne il contesto storico-culturale di provenienza.

Infine si giungerà ad un'analisi d'insieme volta a riconsiderare quanto noto in merito alla medicina nel mondo romano nell'areale preso in considerazione.

Gli strumenti chirurgici nella X Regio: corpus e definizione della terminologia

Il censimento è stato svolto grazie al supporto del Catalogo digitale della Regione del Veneto e all'analisi delle pubblicazioni relative al rinvenimento dei materiali.

Gli strumenti sono stati distinti in:

- strumentario medico/chirurgico;
- strumenti multifunzionali (dunque non solo di uso medico, come le pinzette);
- strumentario di incerto utilizzo (attribuito ad ambito medico/estetico dagli studi senza che sia verificabile la connessione).

Nell'analisi successiva si è poi tenuto conto dei soli strumenti e in particolare di quelli che per contesto di rinvenimento (ad es. la "tomba del medico" di Verona) erano dichiaratamente riconducibili all'opera di un medico.

1 Sezione di Archeologia, Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica, Università degli Studi di Padova

2 Sezione di Medicina Umanistica, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Padova

Corrispondenza: giulia.deotto@gmail.com

La raccolta è stata realizzata con un database realizzato in Excel e ha permesso di raccogliere a tutt'oggi 99 record.

Per la gran parte dei materiali raccolti – ben 64 reperti – è stato possibile ricostruirne una provenienza dal territorio della X Regio, i restanti sono reperti che non possiedono informazioni maggiori ad oggi sui dati del rinvenimento. È altresì importante rilevare che la gran parte dei materiali riscontrati è in bronzo, mentre sono solo 12 gli oggetti che sono stati realizzati in differente materiale.

Breve storia degli studi e dei rinvenimenti: alcuni casi studio

Si considerano di seguito i casi studio più significativi, relativi al rinvenimento di strumenti chirurgici in un contesto afferente alla X Regio.

A Verona nel 1910 fu rinvenuta una sepoltura a cremazione, databile tra la fine del II e gli inizi del III secolo d.C., probabilmente afferente ad un'ampia area funeraria, collocata sulla riva sinistra del fiume Adige. Si trattava della tomba di due individui, un uomo e una donna; sul fondo della tomba erano deposte due urne cilindriche, racchiudenti olle in vetro con funzione di cinerari. In una delle due, erano conservate ossa combuste di un adulto di sesso maschile sui 45-50 anni, identificato da M. Bolla come il proprietario degli strumenti medici. Dall'analisi del corredo si evince che la coppia doveva appartenere ad una classe sociale elevata e urbana. Gli strumenti medici si trovavano in una

nicchia evidentemente dedicata all'uomo, che conteneva parte di un set medico, composto da un paio di cesoie; una volsella; due bisturi; uno strumento multiuso, forse connesso ad uso farmaceutico (per sminuzzare erbe o simili) o un "elevatore"; un rasoio; una lama rettangolare, il cui filo era protetto da un tessuto e una cassetta, malamente preservata, con scomparti interni, in cui potevano essere raccolte polveri o composti medicinali.

Interessante è notare che gli elementi tecnici e stilistici analizzati da Bolla negli strumenti in bronzo, non la portano ad ipotizzare un'unica officina, aspetto per altro attestato a Rimini. Appare pure chiaro, proprio in confronto al rinvenimento di Rimini, quasi coevo, come gli strumenti fossero stati selezionati e non si trattasse dell'intero set chirurgico.

Un secondo rinvenimento riguarda Padova, poiché nella prima periferia cittadina, in località Mandria, dove era presente una vasta necropoli romana, fu rintracciata una *theca vulneraria* relativa ad un *ocularius*: l'astuccio conteneva sette strumenti in bronzo realizzati a fusione, interpretati come aghi da cataratta, *ligulae* o specilli auricolari, *spathomelae* o sonde. Anche in questo caso doveva trattarsi di una selezione dell'ampio set degli strumenti del medico, deposti ad accompagnare il loro proprietario. Sempre da necropoli sono provenienti due set conservati a Brescia ed Este, contenenti rispettivamente 5 e 9 strumenti. Ad Este, i materiali erano con-

servati entro una *theca vulneraria*, un piccolo astuccio sempre bronzo.

Singolare è il rinvenimento, in un contesto ancora funerario, di un *kyathisco-mele* (o sonda a cucchiaino) nella tomba 6 del nucleo rilevato a Lestans di Sequals (Pordenone), attribuibile a un gruppo di veterani deceduti tra gli ultimi decenni del I secolo d.C. e l'età traianea, tra i quali un "esperto di medicina".

Ad Aquileia, infine, sono stati rintracciati strumenti relativi ad un contesto abitativo, la *domus* sotto il palazzo Meizlik: essi sono un'impugnatura per ago, un'impugnatura per un bisturi e uno specillo, tutti realizzati in bronzo con la tecnica della fusione. Dal medesimo sito vengono altresì elementi di corredo funebre, provenienti da località Marignane, come la tavoletta dell'*ocularius*, che ricorda e descrive come svolgere le operazioni sugli occhi.

Conclusioni

La strumentazione chirurgica della X Regio è databile dal I secolo d.C. ad almeno il IV secolo d.C., afferisce quindi ad un momento di particolare importanza per lo sviluppo della disciplina chirurgica, come testimoniato dalle fonti classiche tra le quali quella di Aulo Cornelio Celso, che nel *De re medica*, menziona alcune tipologie degli strumenti rinvenuti. Si rileva come sia possibile datare con precisione gli strumenti provenienti da contesti certi, mentre più difficile è l'attribuzione degli strumenti giunti nel passato nelle collezioni museali, senza lasciar traccia sull'origine.

Nella maggior parte dei casi non esistono infatti tipologie definite a seconda del periodo, o mancano forse studi di dettaglio sulla presente documentazione, che uniscano l'analisi archeologica a quella più prettamente medica. È inoltre attestato che gli utensili medici erano per lungo tempo in uso e venivano molto probabilmente trasmessi dal medico ai successori nella professione.

Si rileva come la gran parte dei contesti rintracciati sia relativo a sepolture, dove il medico veniva sepolto con una selezione dei suoi strumenti, connotando anche in alcuni casi la sua specializzazione, come nel caso delle sepolture di Padova, Este e Aquileia, prevalentemente connesse ad ambito oculistico; o delineando un'attività meno settoriale come nel caso di Verona o Brescia.

Il medico agiva in autonomia nella città ed in tal caso apparteneva ad una classe sociale medio-alta, come mostra la sepoltura di Verona, mentre la figura del medico era pure connotata e definita nell'esercito, seppure forse meno abiente, come attestato dalla tomba friulana di Lestans di Sequals.

Sono questi elementi utili per ricostruire quell'uomo, nella fattispecie il *chirurgus*, ricordato da Celso come: «giovane o per lo meno poco avanzato negli anni, di mano forte e ferma, non mai tremante; egli deve servirsi con egual destrezza della destra e della sinistra, deve avere vista acuta e chiara, essere intrepido d'animo, inaccessibile alla pietà, proporsi innanzitutto di guarire il malato» (Celso, *De re medica*, VII).

Bibliografia e sitografia

Ars medica. *I ferri del mestiere. La domus 'del Chirurgo' di Rimini e la chirurgia nell'antica Roma*, a cura di S. De Carolis, Rimini 2009.

L. Bezzi Martini, *Necropoli e tombe romane di Brescia e dintorni*, in *Istituti culturali del Comune di Brescia. Materiali e studi per la storia locale*, 5, Brescia 1987, pp. 94-95, nn. 42-46.

M. Bolla, *La tomba del medico di Verona*, «Aquileia Nostra», LXXV, 2004, pp. 193-270.

S. Bonomi, *Medici in Este romana. 2. La tomba del medico*, in «Aquileia Nostra», 55, 1984, pp. 77-108.

A. Cozza, *Medici di base e specialisti nell'antica Roma. Testimonianze storiche e archeologiche*, supplemento di «Archeologia Veneta» n. XXXXVI, 2013, Società Archeologica Veneta, Padova 2013.

C. Dal Maso, *Rimini imperiale (II- III secolo)*, in *Rimini Museo archeologico. Rimini imperiale (II- III secolo)*, Rimini 2003, pp. 186-192.

M. Frassine, M. Asolati, A. Betto, A. Giovannini, V. Valente, *Lestans di Sequals (Pordenone). Una necropoli romana di veterani?*, in *Funerario in Friuli* 2016, pp. 139-157.

A. Giovannini, A. Tasca, *Metalli antichi del museo di San Vito in Tagliamento. L'età romana e medievale*, San Vito in Tagliamento 2016, pp. 76-93.

A. Krug, *Medicina nel mondo classico*, Firenze 1990.

J. Ortalli, *Rimini archeologica*, in *Rimini Museo archeologico. Rimini imperiale (II-III secolo)*, Rimini 2003, pp. 100-103, II.

A. Pazzini, *Il pensiero medico nei secoli*, Roma 1974.

G. Penso, *La medicina romana*, Milano 1985.

Made in Roma and Aquileia. Marchi di produzione e di possesso nella società antica, a cura di L. Ungaro, M. Milella, S. Pastor, Roma 2017.

G. Zampieri, *Bronzi Antichi del Museo Archeologico di Padova*, Roma 2001.

S. Zampieri, *Gli strumenti chirurgici del Veneto in età romana*, Tesi di laurea, Relatore F. Broilo, Università Ca' Foscari di Venezia, Facoltà di Lettere e Filosofia, 2001-02.

<https://www.regione.veneto.it/web/cultura/catalogo-beni-culturali> (consultato il 27/08/2020).

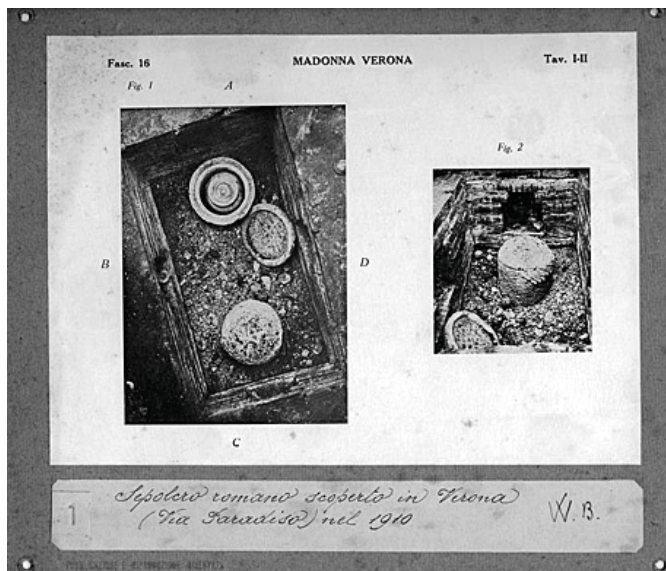


Fig. 1 – La tomba del Medico di Verona. Fotografie relative allo scavo di via Paradiso, 1910. Su concessione del Museo Civico Archeologico al Teatro Romano di Verona.

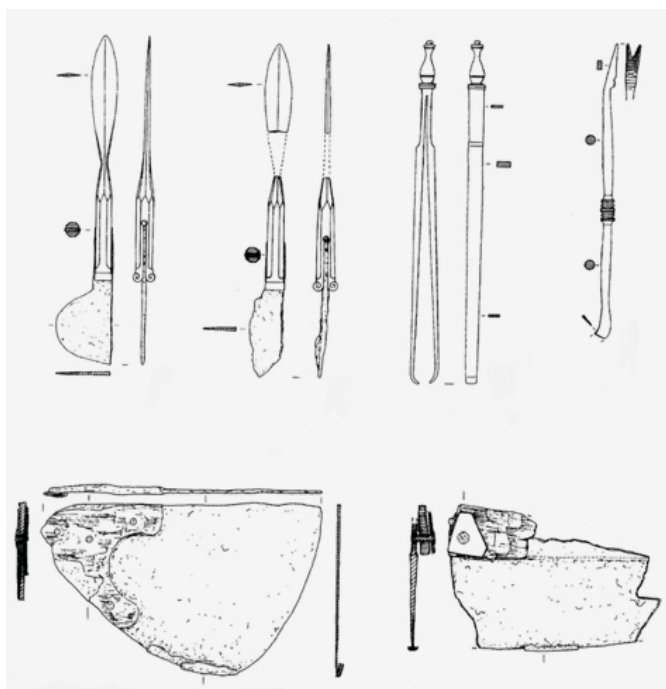


Fig. 2 – Disegno tecnico degli strumenti della Tomba del Medico (nn. inv. 25142, 29152, 25143, 25144, 25145, 29156). Il disegno è concesso ed è proprietà del Museo Archeologico al Teatro Romano di Verona – MATR.

Ettore Calzolari¹, Renata Galzio²

Una pagina dell'arte ostetrica che può dirsi chiusa.

Lo sterminato strumentario embriotomico e la sua storia

Sotto il nome generico di embriotomia sono raccolte, come molti sanno, le operazioni condotte sul feto ancora nel ventre materno allo scopo di rendere la sua estrazione possibile o almeno più agevole e meno pericolosa per la madre. Queste procedure sono fortunatamente ormai bandite dalla moderna ostetricia nei paesi più avanzati, anche se eccezionalmente può accadere che, in casi di assoluta necessità, possano trovare impiego in alcune aree del mondo meno progredite¹. Il variegato strumentario progettato e realizzato a questo scopo, soprattutto negli ultimi due secoli, trova ormai la sua collocazione soltanto nei musei².

Anche se non si può escludere che procedure così cruente come l'embriotomia siano state utilizzate anche in epoche remote, va detto che, prima dei testi attribuiti ad Ippocrate, non abbiamo veri e propri documenti relativi all'embriotomia e soprattutto alla tipologia dello strumentario impiegato in questa cruenta operazione. Tra gli ebrei e gli egiziani l'esercizio dell'ostetricia era esclusivamente nelle mani di donne pratiche senza una specifica preparazione e la documentazione non può essere

che scarsa ma consiste soltanto in notizie frammentarie.

Non sembra che Ippocrate, sempre che sia lui l'autore dei libri che vanno sotto il suo nome, abbia mai praticato l'arte dell'ostetricia. Probabilmente gli scritti pubblicati sotto il suo nome, laddove si tratta questo argomento, sono stati composti, secondo alcuni autori, successivamente alla fondazione della scuola che da lui prende il nome, e circa due generazioni dopo. In ogni caso nei libri di questo precursore, che avrebbe praticato la medicina all'incirca 400 anni prima dell'era cristiana, troviamo un primo accenno ad rudimentale strumento metallico destinato a questa operazione: «se il feto è trattenuto internamente e non può uscire per le vie naturali spontaneamente, né grazie all'uso di farmaci, bisogna ungere la mano, introdurla nella matrice e separare le spalle dal collo avvalendosi del pollice che, per la circostanza, è munito di un ferro. Fatta poi l'amputazione vengono estratte le braccia. Si entra poi di nuovo si apre il ventre del feto e si estraggono dolcemente le viscere. Questo si fa affinché il corpicino divenga più maneggevole e possa uscire più fa-

1 Specialista e Docente di Scienze Ginecologiche

2 Dottoressa in Ostetricia, Corso di Laurea in Ostetricia, Università di Roma "Sapienza"
ettorecalzolari40@gmail.com

cilmente grazie a questa diminuzione del volume». Più avanti possiamo leggere quanto segue: «se fuoriesce la gamba o un braccio del feto morto, se la cosa è possibile riposizionarli ed eseguire il rivolgimento. Se questo non è possibile tagliare quello che è fuoriuscito più in alto che sia possibile e quindi fare il rivolgimento [...]. Il bisturi del quale ci si dovrà servire sarà piuttosto curvo che diritto, si controllerà l'estremità dello strumento con il dito indice palpando e guidandolo, sempre stando in guardia dal ferire la matrice». Dalla collezione ippocratica, che nasce sul suo filone culturale, si ricava comunque l'esistenza di uno strumentario embriotomico che, per quanto rudimentale, è abbastanza articolato: un piccolo coltello, meglio se ricurvo; uno strumento capace di stritolare le ossa del capo, del torace e la scapola; un uncino acuto da fissare per esempio alla clavicola per eseguire una trazione ed un altro uncino, forse tagliente, che potrebbe essere impiegato per eseguire la decapitazione³. Anche nella scuola di Alessandria d'Egitto, Erofilo, allievo di Prassagora di Cos, medico e probabile nipote dell'omonimo allievo di Ippocrate, vissuto intorno al 300 a.C., eseguiva l'embriotomia con uno strumento all'uopo progettato la cui funzione, anche se descritta da Tertulliano come quella di un uncino tagliente, non è ben chiara.

Successivamente ad Ippocrate e fino a Celso, forse medico, ma soprattutto enciclopedista vissuto nell'età di Augusto, nessun autore tratta con chiarezza e in

modo sistematico della embriotomia. Celso ha prospettato come modalità embriotomica la decollazione servendosi per eseguirla di un uncino tagliente. Celso scrive: «allorché il feto presenta i piedi non è difficile in genere estrarlo tirando su queste parti agevolmente. Ma se è disposto trasversalmente all'interno dell'utero e non è possibile raddrizzarlo, bisogna applicare l'uncino al di sotto dell'ascella e tirare poco a poco».

Il più grande ostetrico vissuto nella antica Roma nel II secolo d.C. è stato definito a ragione Sorano di Efeso, la cui importanza è ancora maggiore per il fatto che i suoi scritti si sono conservati in larga parte sino a tempi recenti. A proposito della embriotomia Sorano descrive con precisione le aree dell'estremo cefalico più adatte per l'applicazione dell'uncino affinché tenga bene la presa. Anche un coltello, come quello da lui usato per asportare i polipi può essere utile, secondo questo autore, per incidere il cranio e lasciarne fuoriuscire il contenuto, cosicché le dimensioni della scatola cranica si riducano. Anche una tenaglia come quella con cui si strappano i denti può venir utile, a suo dire, sulle parti ossee⁴.

I medici di età bizantina come Oribasio Ezio di Amida e Paolo di Egina sembrano ispirarsi, per quello che riguarda le procedure embriotomiche, agli insegnamenti di Sorano, così che l'uso dell'uncino e del coltello costituiscono ancora, dopo secoli, lo strumentario usato in prevalenza soprattutto da Pao-

lo, data l'inclinazione spiccatamente chirurgica di questo medico e scrittore bizantino⁵.

La medicina araba, fiorita in particolare tra l'800 e l'anno 1000 conserva e tramanda molte delle nozioni dei secoli precedenti provenienti dal mondo greco romano, aggiungendo molti elementi derivanti dalla pratica. Avicenna già suggerisce alle levatrici l'uso di una tenaglia per estrarre il feto che stenta ad essere espulso, senza lasciare alcun dettaglio sulla forma di questo strumento. Molto importanti gli scritti di Albucasis, vissuto intorno all'anno 1000. La sua opera dapprima manoscritta, in seguito riprodotta anche nei primi libri a stampa alcuni secoli dopo, contiene la descrizione di svariati strumenti chirurgici compresi quelli dedicati alle procedure embriotomiche. Anche se l'uncino continua a rivestire un ruolo importante nello strumentario embriotomico, compaiono delle tenaglie, di dimensioni diverse a seconda del volume dell'estremo cefalico del feto, tenaglie che, pur non essendo progettate nel modo più assoluto per rispettare la vita del feto, sono da taluni autori considerate antesignane del forcipe. La scuola salernitana, anche se nota per i suoi apporti teorico-pratici e per gli scritti di Trotula de Ruggiero non dà molti apporti nuovi alla tematica della embriotomia. Con l'avvento della stampa alcune nozioni più sistematiche sembrano farsi strada soprattutto per la preparazione delle ostetriche che monopolizzano ovunque l'assistenza dei parti. Se Eucario Roes-

slin ha il merito di essere il primo a pubblicare un testo a stampa di ostetricia, largamente tradotto e circolato in lingua italiana tra i medici e quelle levatrici che sapevano leggere, è innegabile che non va molto al di là, per quello che riguarda l'estrazione del feto morto, dall'uso di forbici, coltelli e tenaglie. Nel 1500 il libro di Giacomo Rueff, medico di Zurigo, fornisce un certo perfezionamento dello strumentario embriotomico consistente soprattutto per la proposta di una tenaglia *longa et tersa*, anch'essa considerata da taluni come un precursore del forcipe, ma usata esclusivamente per l'estrazione del feto morto. Il grande chirurgo cinquecentesco Ambrogio Parè è piuttosto un sostenitore dell'intervento essenzialmente manuale per l'estrazione del feto sia vivo che morto percorrendo la strada del rivolgimento. Scipione Mercurio, pur riconoscendo un merito nell'avanzamento della cultura ostetrica al suo famoso libro *La commare*, è piuttosto un ingenuo ed entusiasta fautore del taglio cesareo anche se nel suo testo, ripubblicato più volte, compaiono incisioni che raffigurano elementi dello strumentario embriotomico.

Con il moltiplicarsi delle pubblicazioni di argomento ostetrico, anche grazie alla capacità della stampa di riprodurre immagini, assistiamo ad un incremento di proposte per l'armamentario ostetrico ma sempre, com'è senza alcun rispetto per l'integrità delle strutture fetali. Possiamo dire che ogni manuale seicentesco e settecentesco che si rispetti ha la

sua parte dedicata alla descrizione di strumenti più o meno fantasiosi destinati all'estrazione cruenta del feto preferibilmente già morto. Non dimentichiamo, a proposito di questo tema, gli interminabili dibattiti sulla accettabilità delle embriotomia sul feto vivo in determinate circostanze. Sarà l'Ottocento con le sue minuziose ricerche sulla meccanica del parto, e sulle meticolose misure del canale osseo del parto, a portare con sé uno sviluppo che potremmo definire quasi maniacale dello strumentario dedicato a questa particolare branca dell'ostetricia operativa. Potremmo dire che, come è avvenuto per il forcipe, nessun autore qualificato in campo ostetrico abbia rinunciato tra Ottocento e Novecento a lasciare una traccia progettuale di questi strumenti, vantandone poi le specifiche qualità in una sterminata produzione scientifica. Anche l'industria dedicata allo strumentario medico non fu da meno nel proporre incessantemente variazioni e innovazioni dello strumentario embriotomico che possono essere oggetto di una carrellata non priva di curiosità. Basti pensare che nel catalogo dedicato allo strumentario chirurgico da una importante ditta londinese, la Down Bros., edito nel 1890, figurano circa 30 strumenti dedicati in vario modo all'esecuzione della embriotomia. Oggi, studiare questo strumentario e proporlo a chi non lo conosce, aiuta a farsi un'idea e a far conoscere il faticoso cammino che ha portato la scienza ostetrica agli attuali progressi nella salvaguardia della

salute materno-fetale anche se questo percorso non è sicuramente concluso.

Note bibliografiche

- 1 D. Frago, *Un caso de fetotomia*, «Obstetricia y ginecología latino-americanas», 12, 9, 1954, pp. 419-422; J. Lawson, *Embryotomy for obstructed labour*, «Tropical doctor», 4, 4, 1974, pp. 188-191.
- 2 C. Caruso, S. Marinozzi, *Strumenti per le nascite impossibili: forcipi ed embriotomi nelle collezioni del Museo di Storia della Medicina di Roma*, «Medicina nei secoli», 18, 2, 2006, pp. 639-655.
- 3 M.G. Nardi, *Il pensiero ostetrico-ginecologico nei secoli*, Milano, Thiele & Co., 1954.
- 4 M. Thiery, N. Goossens, *Embryotomie. Een historisch overzicht*, «Verhandelingen – Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België», 55, 2, 1993, pp. 89-122.
- 5 H. Fasbender, *Geschichte der Geburtshülfe*, Jena, Fischer, 1906.

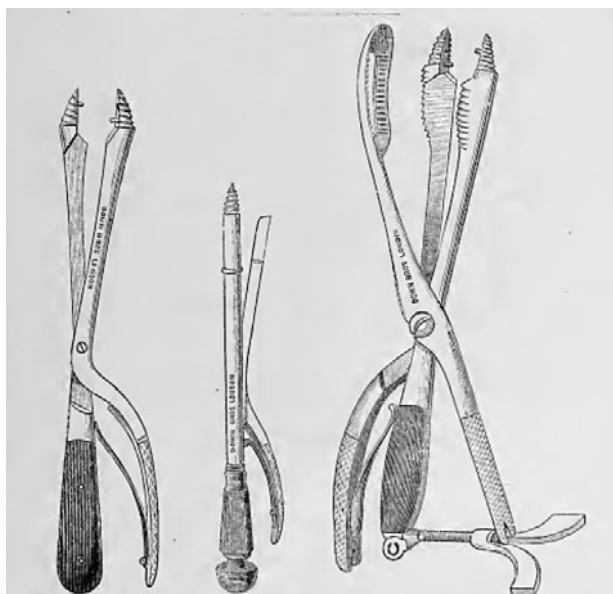


Fig. 1 – Vari tipi di strumenti per embriotomia sul cranio in un catalogo ottocentesco.

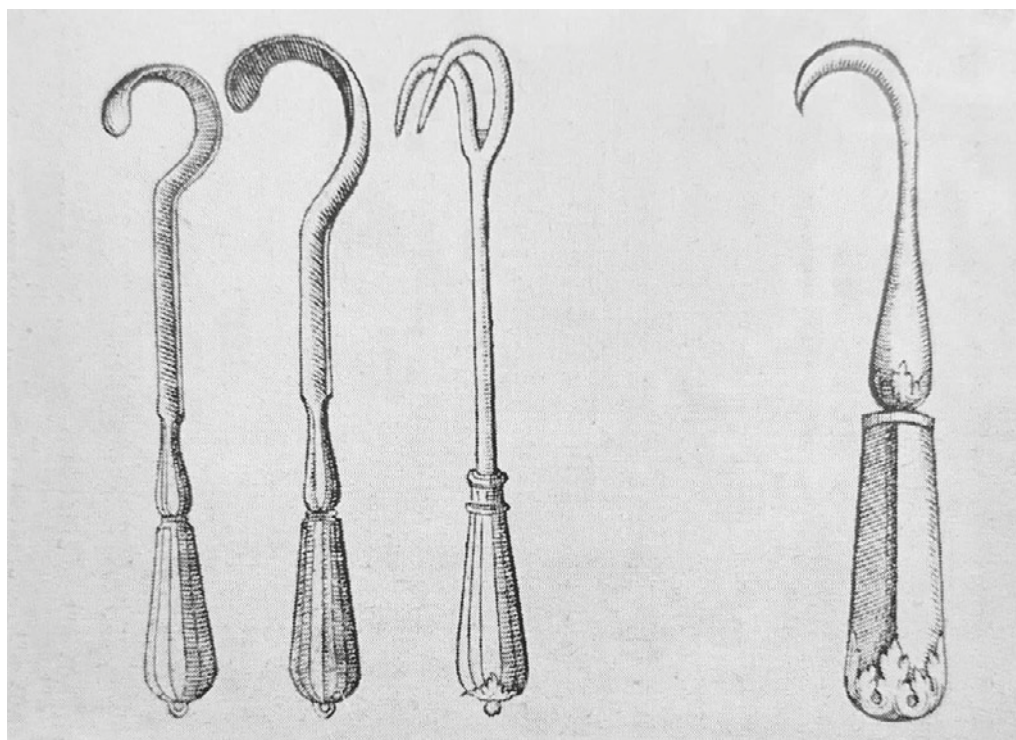


Fig. 2 – Uncini per l'estrazione del feto.

Giorgio Franchetti

L'utero: contaminazioni soprannaturali nell'approccio chirurgico in epoca romana. Dal caso unico di filatterio per un prolasso, alla contaminazione egizia nello *speculum* da Pompei

L'utero: una storia medica antica rappresentata in tanti modi

L'utero, a livello statistico, è tra i primissimi posti nei ritrovamenti di votivi fittili anatomici e questo gli assegna una duplice connotazione simbolica, oscillante tra la *sanatio* e la richiesta di fecondità. Un caso davvero emblematico di ricorso al soprannaturale, legato alla sfera uterina, è rappresentato dal filatterio di epoca tardo-antica rinvenuto in Gran Bretagna nel 1994 a West Deeping (fig. 1). Una volta srotolato e restaurato, è stato possibile leggervi una precisa richiesta formulata nei confronti di una serie di divinità con peculiarità di protezione. Uno studio approfondito è stato realizzato dal professor Roger Tomlin del Wolfon College di Oxford, come di seguito riportato:

Trascrizione diplomatica	Ricostruzione del testo
ma.r[.]x.i[.]	ma[t]r[i]x, [t]i[bi]
dicosedein	dico: sede in
tuolocouo. .	tuo loco VO. .
. .sdedittibiad	. .S dedit tibi. ad-
5 iuroteperiao	iuro te per Iao
etpersabaowet	et per Sabao et
peradonaine	per Adonai ne
latusteneasse	latus teneas, se-
dsedeintuolo	d sede in tuo lo-
10 conecnocea[.]	co nec nocea[s]
cleuomedem	Cleuomedem
.iliama[...]	[f]iliam A[...]
[...]	[...]

Questo il testo tradotto: «Grembo, ti dico, resta al tuo posto [...] ti ha dato. Ti scongiuro per Iao, per Sabaō e per Adōnai, di non trattenermi di lato; ma resta al tuo posto e non ferire Cleuomedes (?) figlia di A [...]».

Viene richiesto che l'utero resti «in tuo loco», quindi al suo posto, facendo ipotizzare che la persona richiedente l'intervento soffrisse di prolasso.

Contaminazioni dall'Oriente

La riflessione di Tomlin sull'utilizzo dell'*omega* nel filatterio, spiegabile con la realizzazione dell'iscrizione da parte di uno scriba di estrazione greca e bilingue, ci porta inevitabilmente a collegare mentalmente il filatterio uterino e la sua componente soprannaturale a influenze e contaminazioni di area orientale nella cultura romana, e nello specifico in quella Pompei, dove proprio legati all'utero, ritroviamo strumenti chirurgici che mostrano i chiari segni di tale contaminazione. Pompei fu impregnata dall'ellenismo attraverso gli stretti rapporti commerciali che intercorsero con le colonie della Magna Grecia lungo tutta la storia di questo insediamento, e un forte impatto lo ebbe anche la religione egizia che si insinuò profondamente in alcuni strati della vita quotidiana dei pompeiani.

Ma è soprattutto l'edificazione di un tempio a una divinità del pantheon egizio, il Tempio di Iside, a fornirci la prova più tangibile di queste contaminazioni, uscendo dalla sfera del privato e approdando a un'edilizia pubblica, d'impatto davvero notevole sugli spazi cittadini.

Contaminazione egizia sullo speculum quadrivalve del MANN?

Quanto finora premesso permette di leggere il reperto rinvenuto a Pompei tra il 1881-82 e oggi conservato al MANN, ovvero lo *speculum* quadrivalve, sotto una luce ben definita. Il reperto presenta la particolare decorazione di due teste di caprone, diversa da altre decorazioni che a volte, anche di frequente, si riscontrano su strumenti chirurgici antichi (fig. 2).

Infatti conosciamo anche strumenti con il busto di Ercole o con la testa di un lupo, allusione all'Apollo *Lykios*, quindi al padre di Asclepio. In considerazione di queste particolari decorazioni possiamo a ragione supporre che le due teste di caprone, sullo *speculum* che ci interessa, avessero un valore simbolico, non solo decorativo. Bliquez fa notare come sia davvero strano che non ci si sia posti, nel mondo accademico, il lecito interesse verso queste due teste tanto particolari, e giunge alla conclusione che la ragione va cercata nella mancanza, nel mondo greco-romano, di un mito che associ la pratica della medicina con il montone.

Questa associazione, invece, esiste nel

mondo egizio, dove il montone o l'ariete, hanno una connessione con la sfera riproduttiva. Precise divinità "creatrici" possono assumere le fattezze di un dio a testa di montone, come Khnum.

Khnum

Questa divinità egizia, raffigurata con testa di caprone, ha radici antichissime, che risalgono alla III dinastia del faraone Huni, 2580 a.C. Secondo la mitologia era il dio che aveva creato il genere umano, dandogli prima forma al tornio e poi infondendogli la vita, e da qui il suo aspetto di montone. Secondo una tradizione, era lui a controllare il concepimento nell'utero e a dare inizio alla fase di travaglio.

Conclusioni

A questo punto sarebbe molto interessante poter stabilire il punto di rinvenimento dello *speculum* all'interno del tessuto urbano di Pompei, per verificare se, anche topograficamente, possa essere sostenuta una relazione tra il Tempio di Iside e questo strumento. Sappiamo con certezza che avvenne nella Regio VIII, la stessa *regio* dove si trova il Tempio di Iside. Lo *speculum* potrebbe provenire, con buona probabilità, dalla Casa del Medico Nuovo I.

Qui vennero trovati anche strumenti chirurgici e questo ci fa fortemente propendere nel riconoscere questa abitazione come bacino di provenienza del nostro reperto, a differenza di altre location, poco distanti, che presentano analoghe caratteristiche di richiamo all'Egitto. Se-

condo Bliquez in questa casa tra gli strumenti chirurgici rinvenuti erano presenti anche strumenti molto afferenti all'uso uterino, come un clistere vaginale e dei divaricatori da parto.

Forte è la suggestione che le teste di caprone non fossero solo decorative ma abbiano rappresentato, per il medico, un legame simbolico a credenze soprannaturali. Dando questo per possibile, allora dovremmo inserire il medico in connessione con il culto, per credo acquisito a Pompei o per provenienza geografica dal vicino Oriente.

L'area egizia ha prodotto importanti testi legati allo studio delle affezioni, eccezionali testimonianze dell'approccio avanzatissimo alla cura di varie patologie. In questi antichi testi compaiono spesso formule magiche frammiste a cure e rimedi di malattie, e in alcuni casi sostituiscono qualsiasi intervento medico. Nel papiro Ebers è chiaro il riferimento alla magia nella cura: «Sono efficaci le formule magiche che agiscono con i medicinali, come sono efficaci i medicinali che agiscono con le formule magiche».

Alla luce di quanto finora esposto, il ritrovamento dello *speculum* in un'area urbana di Pompei a stretto contatto con il Tempio di Iside, la presenza di oggetti di stampo egizio nella stessa, la divinità egizia Khnum dalla testa di caprone legata alla riproduzione e alla formazione e il legame tra magia e medicina fortemente presente in Egitto, possiamo spingerci a interpretare le due teste di caprone sullo *speculum* come l'e-

spressa richiesta di intervento soprannaturale a integrazione dell'azione dello strumento e del medico stesso, il quale possiamo ragionevolmente ipotizzare provenisse dall'Egitto, o lì formatosi. Non sapremo mai se l'intervento soprannaturale fosse evocato dal medico per una sua formazione mentale, o se il richiamo simbolico fosse visto dal paziente come una fonte di maggiore sicurezza, che gli permetteva di porsi nei confronti del medico, e dell'azione dello strumento, con maggiore fiducia e con la giusta predisposizione. Una sorta di placebo soprannaturale la cui azione si andava ad aggiungere all'effetto reale dell'intervento.

Una contaminazione soprannaturale nel campo della medicina che nell'area del Vicino Oriente è sopravvissuta a lungo tanto da essere attestata ancora nella pratica quotidiana in una Pompei romana nel suo ultimo periodo flavio, una città certamente aperta a influssi ellenistici e permeata da correnti e pensieri artistici, culturali e misterici dall'oltre mare.

Ringraziamenti

Ringrazio il professor Roger Simon Tomlin, per avermi concesso di esporre i risultati del suo studio sul filatterio del IV secolo. Ringrazio il professor Lawrence J. Bliquez, che mi ha concesso di esporre i suoi studi sullo *speculum* pompeiano. Entrambi hanno inviato il loro assenso con grande cortesia ed entusiasmo vero. A loro va un profondo ringraziamento per la stima e la fiducia dimostratemi.

Bibliografia

P.A. Baker, *The archaeology of Medicine in the Greco-Roman World*, Port Melbourne, Cambridge University Press, 2013.

P. Bradley, *Cities of Vesuvius: Pompeii and Herculaneum*, Port Melbourne, Cambridge University Press, 2013.

L.J. Bliquez, *Tools of Asclepius*, Leiden, Brill, 2015.

S. De Caro, *Il santuario di Iside a Pompei e nel Museo archeologico nazionale*, Napoli, Electa Editore, 2006.

R. Major, *Storia della medicina*, I, Firenze, 1954.

P. Keyser, J. Scarborough, *The Oxford Handbook of Science and Medicine in the Classical World*, Oxford, Oxford University Press, 2018.

R.S. Tomlin, *Sede in tuo loco: a fourth-century uterine phylactery in latin from Roman Britain*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 115, 1997.

A. Virgili, *Culti misterici ed orientali a Pompei*, Roma, Gangemi Editore, 2011.

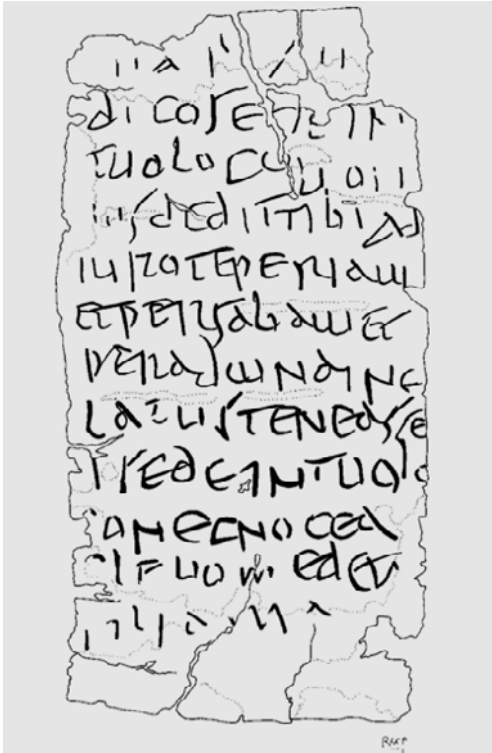


Fig. 1 – Riproduzione del filatterio di West Deeping. R.S. Tomlin, *Sede in tuo loco: a fourth-century uterine phylactery in latin from Roman Britain*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 115, 1997.



Fig. 2 – Lo speculum quadrivalve pompeiano. L.J. Bliquez, *Tools of Asclepius*, Leiden, Brill, 2015.

Carlo Prati¹, Stefano Arieti²

Un falso d'autore: la collezione dello strumentario romano forgiato da Adolfo Koll (1877-1961) della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Bologna

Alla Clinica Odontoiatrica di Bologna, oggi parte integrante del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, fu donata, nel 1966, dagli eredi l'importante collezione museale dell'odontotecnico Adolfo Koll, già illustrata alle Giornate di Museologia, svoltesi a Torino nel novembre 2014.

In quella circostanza ci riservammo di approfondire, in altra occasione, un importante settore di questa collezione: quello della riproduzione in bronzo, effettuata dallo stesso Koll, di circa cinquanta strumenti chirurgici romani, conservati in vari musei archeologici europei. Si illustrano le caratteristiche di questi "falsi d'autore" paragonandoli ai modelli autentici che li ispirarono. Lo strumentario è arricchito, anche, dalla presenza di alcuni modelli di protesi di epoca etrusca o romana, strumento didattico importante per comprendere l'evoluzione delle tecniche in epoca classica.

1 Professore ordinario di Malattie Odontostomatologiche, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna

2 Professore a contratto di Storia della Medicina, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna

Giancarlo Cerasoli¹, Nicolò Nicoli Aldini²

I ferri chirurgici nei dipinti votivi per guarigione da malattia

I dipinti votivi sono senza dubbio tra gli ex voto oggettuali più diffusi nel nostro paese. Il loro interesse per la storia della medicina è stato messo in luce già dalla seconda metà dello scorso secolo e si è avvalso degli studi di William Theopold, Vittorio Sironi e Angelo Turchini che hanno messo a punto gli strumenti per classificare i dipinti votivi per guarigione da malattia.

In alcune delle raccolte di ex voto più numerose la percentuale di quelli offerti per guarigione da malattia rispetto al totale si riduce nel tempo perché, a partire dal sec. XIX, aumentano le richieste di grazia per lo scampato pericolo da guerre e calamità naturali, incidenti stradali, sul lavoro e domestici.

Indagini svolte in Italia e in Provenza mettono in luce che la presenza di professionisti delle arti sanitarie (medici, chirurghi, flebotomi, infermiere, levatrici, farmacisti, etc.) è riscontrabile dal 5 al 15% dei dipinti votivi per guarigione da malattia. Soltanto nel 5% sono raffigurati gli elementi connessi al trattamento chirurgico o medico applicato alla patologia descritta: ferri chirurgici, siringhe per clisteri, lancette o coppette per salassi, flaconi o bottigliette di medicinali, vasche per idroterapia, cinti er-

niari, stampelle, borse per l'acqua calda o fredda, fasciature e bendaggi.

Il chirurgo è presente già in alcune tavolette del sec. XVI e gli interventi più frequentemente rappresentati sono: amputazione di arti, incisione di ascessi, estrazione di calcoli vescicali, asportazione di tumori, svuotamento di raccolte pleuriche e polmonari e di ascite, interventi all'addome e al capo e, dalla fine del secolo XIX, l'uso del forcipe e il parto cesareo.

Egli opera direttamente a casa del paziente e solo dalla seconda metà del secolo XIX è ritratto in ospedale. Nel dipinto votivo il suo ruolo è quello di testimone privilegiato che attesta l'eccezionalità dell'avvenimento descritto, la constatazione dei limiti della scienza e la guarigione per intercessione soprannaturale, laddove le risorse della medicina e della chirurgia si erano ormai dimostrate inefficaci.

Prenderemo ora in considerazione cinque tipologie di interventi chirurgici: la mastectomia, la litotomia vescicale, la riduzione dell'ernia inguinale, lo svuotamento dell'ascite e le operazioni agli occhi.

Riguardo alla mastectomia, iniziamo la nostra rassegna con un dipinto votivo

1 Pediatra, Scuola di Storia della medicina dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Rimini

2 Socio della Società Italiana di Storia della Medicina

del 1601 che raffigura una donna, seduta su un elegante letto a baldacchino, mentre un chirurgo le sta amputando la mammella sinistra con uno strumento tagliente a lama curva (Pluchinotta, p. 141). Viene trattenuta per le spalle da una giovane assistente mentre prega rivolta verso la Madonna dell'Arco. Accanto al letto è dipinta la stessa donna, guarita, vestita elegantemente, inginocchiata ed orante che tiene nelle mani un lungo rosario, segno che era sopravvissuta all'intervento.

Un altro dipinto messicano del 1777 mostra la nobildonna Josefa Peres Maldonado a letto, trattenuta da un frate del convento di San Giovanni di Dio, mentre il chirurgo francese Peter Maille, con un lungo coltello le asporta la mammella sinistra (Lopez y de la Peña). Un ex voto del 1868 mostra una donna a letto mentre il chirurgo incide la mammella destra con un bisturi a lama lunga e curva. Uno dei suoi aiutanti tiene nella mano destra un tampone di garza e nella sinistra uno strumento che potrebbe essere un erogatore di anestetico (etere o cloroformio), come farebbe pensare anche il fatto che la donna ha gli occhi chiusi e le braccia abbandonate lungo i fianchi (Thiebold, p. 101). Su un tavolino accanto al letto sono posizionati alcuni ferri chirurgici, fra i quali è ben riconoscibile una sega, peraltro di impiego non immediatamente giustificabile in un intervento di sola chirurgia della mammella.

Un altro quadretto del 1877 raffigura un chirurgo che sta incidendo con un col-

tello da amputazione a lama lunga, tipo Liston (Robert Liston, chirurgo scozzese, 1794-1847), la mammella sinistra di una donna che giace nel suo letto ed è trattenuta da due assistenti mentre si dibatte a braccia aperte (Marangon, Piva, p. 54). Colpisce l'assenza di qualunque procedimento di narcosi, già entrata da 30 anni a far parte delle riserve del chirurgo.

Alcuni dipinti documentano, a partire dal secolo XVII, interventi chirurgici eseguiti per estrarre i calcoli della vescica urinaria, patologia molto diffusa nei tempi passati. In un quadretto dell'inizio del sec. XVII la scena è ambientata in una grande stanza spoglia, dalle pareti grigie, al cui centro sta un uomo appoggiato ad una lunga scala, sollevato per le braccia da due corde e con i piedi legati e tenuti distanti (Toschi, Penna, tav. VII). Una leggera camicia lo copre solo sino all'ombelico. Un chirurgo sta estraendo i calcoli e l'altro tiene in mano uno strumento tagliente lungo e sottile. La posizione permette di avere facilmente accesso all'inguine e al perineo e di immobilizzare il paziente. Tre aiutanti sorreggono il malcapitato che rivolge gli occhi supplicanti alla Madonna. Un ex voto del 1723 mostra un bambino di 4 anni che è tenuto in braccio ad un adulto ed ha sulle ginocchia uno strumento simile a un cistotomo, sfuggito dalle mani dell'operatore (Theobold, p. 87). Lo stesso intervento è raffigurato in un quadretto del 1751 dove un uomo, subito dopo l'intervento, è disteso su un tavolo sollevato dalla parte del

capo, con una cinghia attorno ai fianchi e le mani e le braccia tenute ferme da aiutanti. Il chirurgo indossa un grembiule bianco e tiene nelle mani i calcoli estratti che sta per dare ad una donna che li deporrà sul tavolo dove si trovano le bende, un catino con l'acqua ed alcuni strumenti. Il profilo di uno di questi richiama quello del cistotomo disegnato da Pierre Tarin (chirurgo francese, 1735-1761), mentre un secondo strumento sembrerebbe suggerire, pur nella rudimentale raffigurazione dell'artista, alcune caratteristiche proprie del "litotomo nascosto" di Frère Côme (Jean Baiseilhac, litotomista francese, 1703-1781) (Marangon, Piva, p. 225).

Alcuni dipinti votivi riguardano interventi chirurgici per ridurre ernie inguinali. Un quadretto della prima metà del sec. XVII mostra un paziente nudo saldamente legato ad una trave a testa in giù, in quella che appare come una posizione di Trendelenburg *ante litteram* (Friedrich Trendelenburg, chirurgo tedesco, 1844-1924) (Carosi, Ciprini, 1993, tav. 127). Il chirurgo lo sta operandolo con l'aiuto di due assistenti e di un uomo barbuto in piedi che tiene in mano una lunga benda bianca.

Una tavoletta del 1819 mostra una donna seduta, con una cannula di drenaggio inserita nel fianco dalla quale fuoriesce liquido ascitico in un secchio di legno (Theopold, p. 84). Un ex voto coevo mostra invece una grande corsia d'ospedale dove è raffigurato un malato in piedi, nudo dalla cintola in su, con un'evidente ascite (Toschi, Penna, tav. XI).

Il medico lo ha appena sottoposto ad un intervento di paracentesi addominale e dal fianco esce in un fiotto copioso che riempie un catino posto ai suoi piedi.

Alcuni ex voto rappresentano infine interventi chirurgici eseguiti agli occhi, forse per la rimozione di corpi estranei o per la risoluzione della cataratta (Theopold, p. 107; Marangon, Piva, p. 202).

Questi pochi esempi testimoniano come i dipinti votivi tramandino la "memoria per immagini" degli interventi chirurgici eseguiti nei secoli passati, con la raffigurazione, a volte molto dettagliata e realistica, dei ferri chirurgici, degli interventi eseguiti e dell'abbigliamento dei chirurghi e dei loro assistenti.

Questa lettura è soltanto una di quelle possibili. Non sempre il riconoscimento dello strumentario raffigurato nei dipinti votivi risulta agevole, ed a questo scopo vale senz'altro la conoscenza dei ferri chirurgici del passato e degli atti operatori che venivano eseguiti, così come la visita ai musei di storia della medicina, dove questi strumenti sono esposti, e la lettura degli antichi libri illustrati di chirurgia, le cui immagini possono servire da utile confronto.

Quello che invece si può trovare soltanto nel dipinto votivo è il vissuto di malattia, la *illness*, dell'operato e dei suoi congiunti che i musei e i libri non possono rivelare. Alcune tavolette ci raccontano infatti la *patobiografia* di chi le ha donate e ci ha lasciato una narrazione della sua "storia di malato" nella didascalia o nel libro dei miracoli del san-

tuario dove è custodito l'ex voto. La scena dipinta ci permette anche di comprendere come cambia l'atteggiamento del malato nei riguardi dell'intervento del chirurgo che, dalla seconda metà del secolo XIX, con l'anestesia e l'antisepsi, è percepito come meno minaccioso. Oltre a testimoniare l'uso di una determinata pratica chirurgica, il dipinto votivo presenta il mondo che ruota attorno a quell'atto, fatto di valori simbolici, conoscenze scientifiche e sensibilità individuali, per descrivere le quali, accanto alla interpretazione che può fornire il medico si possono utilizzare anche considerazioni storiche e antropologiche.

turgeschichte und Heilkunst im Spiegel der Votivmalerei, München, Verlag Karl Thiemig, 1978.

P. Toschi, R. Penna, *Le tavolette votive della Madonna dell'Arco*, Napoli, Di Mauro, 1971.

Bibliografia

A. Carosi, G. Ciprini, *Gli ex voto del santuario della Madonna della Quercia in Viterbo*, Viterbo, Agnesotti, 1993.

X. López y de la Peña, *Primera mastectomía en América por cancer de mama: Aguascalientes, Mexico*, 1777, «Gaceta Médica de Mexico», 150, 2014, pp. 470-477.

G. Marangon, S. Piva, *Per Grazia Ricevuta. Gli ex voto del territorio clodiense*, Chioggia, Nuova Scintilla, 2007.

A.M. Pluchinotta, *Incanto e anatomie del seno*, Milano, Charta, 1997.

V.A. Sironi, A. Turchini, *Malattia, medicina e cultura popolare: dati emergenti dalla lettura di un campione di tavolette votive italiane del XV, XVI, XVII, XVIII, XIX e XX secolo*, in *Medicina e storia. L'antimedicina e la diagnostica strumentale nella storia del pensiero medico*, a cura di O. Galeazzi, Bologna, Il lavoro Ed., 1986, pp. 213-22.

W. Theopold, *Votivmalerei und Medizin. Kul-*



Fig. 1 – La nobildonna Josefa Peres Maldonado a letto, trattenuta da un frate del convento di San Giovanni di Dio, mentre il chirurgo francese Peter Maillè le incide la mammella sinistra. Aguascalientes. Messico. 1777. Proprietà del Davis Museum and Cultural Center, Wellesley College, Wellesley, Massachusetts. Da López y de la Peña, cit.



Fig. 2 – Un uomo sospeso per le braccia viene sottoposto a litotomia vescivale. Napoli. Inizio secolo XVI. Chiesa della Madonna dell'Arco. Pomigliano (Napoli). Da Toschi, Penna, cit., tav. VII.

Gaspare Baggieri¹, Luigi Galieti²

Lo strumentario ostetrico-ginecologico del Museo dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria

Presso il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria in Lungotevere in Sassia a Roma, sono custoditi circa 4.500 reperti [1] di strumentario medico e chirurgico appartenenti a svariate epoche che vanno dal periodo romano sino alla prima metà del secolo scorso. Viene descritta in questa presentazione lo strumentario ostetrico ginecologico di particolare riferimento al periodo post-rinascimentale e di epoca settecentesca [2]. Il materiale di pregevole fattura esecutiva appartiene alle donazioni di Pietro Capparoni (1868-1947) e Giovanni Carbonelli (1858-1933), fondatori tra l'altro, assieme al Generale Mariano Borgatti, del suddetto Museo. Oltre al pregio storico artistico, è interessante osservare come la tecnologia costruttiva e di meccanica è stata adottata in questo arco di tempo (circa trecento anni), mantenendo forti richiami alle tecniche metallurgiche dell'età Romano-Imperiale.

Forcipi e *specula*, ci danno un confronto piuttosto evidente della differenziazione tecnica e metallurgica di questi strumenti.

Il forcipe

Questo strumento conobbe la sua nascita ufficiale intorno al XVII secolo da Peter Chamberlen (1601-1683), che ereditò dal padre William nel secolo precedente questa intuizione, anche se una origine più remota non va esclusa. Infatti è impensabile che un tal strumento non fosse presente in epoca imperiale nella quale lo strumentario chirurgico romano ed in particolare quello ginecologico aveva assunto una conoscenza ragguardevole. Pare che gli arabi intorno all'anno 1000 usassero uno strumento simile. Rimane ad ogni modo innegabile che a tutt'oggi un siffatto oggetto non sia stato recuperato da alcuno scavo archeologico, specialmente dagli scavi di Ercolano e Pompei che hanno restituito una grande produzione di strumenti medici in bronzo e che si riferiscono alle più svariate discipline mediche.

Molti studiosi si sono lasciati ingannare da un bassorilievo d'imitazione romana che era circolato negli anni Trenta e dal quale il prof. Baglioni trasse una descrizione puntuale in merito soprattutto alla rappresentazione del forcipe. La pubblicazione *Conoscevano gli antichi*

1 Museo delle Civiltà, Roma; Museo di Storia dell'Arte Sanitaria, Roma

2 Museo di Storia dell'Arte Sanitaria, Roma

l'uso del forcipe ostetrico? in «Fisiologia e Medicina» (n. 8, 1937, pp. 169-175) fu citata in *Le malattie nell'arte antica* di Grmek e Gourevitch, rilevando gli autori un certo imbarazzo. Il "bassorilievo" (*sic!*), scoperto ad Ostia riportava una scena da parto con la partoriente, l'ostetrica con la sua assistente, ed un personaggio con un bel forcipe tenuto nella mano destra che lo espone all'osservatore; alla parete di fondo, su di una loggia il pubblico assiste alla scena. Ora effettivamente nel luglio del 1929 durante i lavori di smantellamento e livellamento di alcune dune di sabbia sul sito dell'Isola Sacra ad Ostia, si mise in luce l'esistenza di un sepolcro definito poi "la tomba dell'Ostetrica" [1]. Al di sopra dell'architrave si trovava ancora l'iscrizione funeraria e nella parete d'ingresso, a destra e a sinistra, due bassorilievi in terracotta.

Delle due lastre in terracotta quella di destra, riproduce una ostetrica nell'atto di assistere una partoriente che è seduta. Per la precisione sono rappresentate tre figure di cui una è la partoriente, seduta su di una sedia da parto con braccioli a cui sono poggiati i suoi arti superiori, ed una spalliera piuttosto bassa che consente ad una assistente al parto di starle in piedi dietro. Questa tiene ferma con il braccio sinistro la partoriente e con la mano destra che passa al di sotto della ascella destra della stessa, sembra premere verso il basso il fondo dell'addome. Dal canto suo la partoriente ha gli arti inferiori aperti. L'ostetrica invece è riprodotta di fronte, seduta su di uno

sgabello basso, poggia la propria mano sinistra sul ginocchio sinistro e con l'altra mano sembra eseguire una operazione atta al parto. Il Baglioni con molta probabilità colse l'opportunità di questa scoperta analizzando di fantasia una falsa lastra con l'aggiunta del forcipe [2].

Tanto per intenderci uno strumento quello raffigurato che risulta diffuso dal XVII al XX secolo, simile ai forcipi di Chamberlen, Giffard, Palfyn, Naegele, Levret, Smellie, Busch, tanto per citare alcuni dei più famosi sino alla metà dell'Ottocento.

Ora al Museo di Storia dell'Arte Sanitaria è possibile osservare la variabilità dello strumentario nei suoi caratteri costitutivi. La branche che per tutti i forcipi sono la regola fondamentale, mostrano una diversificazione in termini di curvatura. Inizialmente a curva stretta, queste branche si evolvono ad una curvatura larga data probabilmente dalla valutazione e conoscenza anatomica del corpo dell'utero, che, assume maggiore definizione, così anche i volumi intrauterini e le posizioni fetali. Infine le relazioni dei diametri del bacino in rapporto alla massa cefalica. Tutto questo grazie agli studi anatomici dell'olandese Jan Palfyn, chirurgo francese (1649-1730) che nel 1716 ideò le sue "mani di ferro", risultanti di due leve parallele non fenestrate, da introdurre nelle vie genitali femminili come dei grandi cucchiai. Ma né il forcipe dei Chamberlen né quello di Palfyn (curva stretta ad alta cerchiatura), erano dotati della seconda

curvatura o curvatura pelvica (per difendere il perineo materno e per adattare lo strumento alla direzione curvilinea del canale genitale), aggiuntavi in seguito e quasi contemporaneamente dal Levret in Francia e dallo Smellie in Inghilterra e Naegele in Germania (fig. 1). Le valve a superficie piena divengono concave fenestrate, all'intersezione delle due valve con i manici che ruotate inizialmente su un pernino, successivamente saranno regolate da una vite sotto la cerniera, e più avanti con un doppio perno (forcipe di Finizio) che invece regolerà la presa della testa del feto. Al Museo dell'Arte Sanitaria questa serie è esposta in modo non lineare, avendo una serie di forcipi in sala Capparoni ed altri in sala Carbonelli. Essi si riconducono ai forcipi di Palfyn, di Busch, di Levret e di Naegele, che si evolvono sia nella cerniera che nei manici interamente in legno ai manici metallo legno, ai manici con superficie zigrinata in ebanite [2]. Ma semplice e fondamentale è il forcipe in metallo a due cucchiari con una sola vite e per giunta cerniera dello strumento (Tarnier), potendo in questo modo inserire una sola branca per volta. Le lunghezze mediamente di quasi tutti i forcipi sono circa 15 pollici come dire meno di cm. 40.

Lo *speculum*

La funzione di questo strumento è sempre stata quella di esplorare il canale vaginale, quindi dar modo al medico di rilevare eventuali alterazioni della vagina, di verificare la bocca dell'utero e la

sua cervice. Lo strumento, in questo caso ha molte connotazioni con gli *specula* diffusi nell'antichità. Nella sala Capparoni ben cinque *specula* del XVII secolo sono in bella evidenza sui loro specifici appoggi [2]. Tutti in ferro dolce, sono d'immediata percezione la grossa vite verticale che va con la sua manovella in legno ad aprire le valve dello strumento. Queste possono essere da due a quattro (fig. 2). Lo stesso strumentario è presente nella sala Carbonelli e comprende undici *specula* dalle medesime caratteristiche, essi vengono datati dal XVI al XVII secolo. Le valve sono corte e con l'estremità appuntita. Alla maggiore grandezza di questi *specula* si attribuisce il nominativo di *Speculum Magnum Matricis* con altezza media della vite cm. 9 e altezza complessiva dello strumento cm. 23; la lunghezza delle valve da cm. 4 a cm. 11. Lo *speculum* verrà sostituito nel XIX sec. degli *specula* conoidi che inseriti dopo essere stati preceduti dalla dilatazione di sonde a punta dolce di aumentata grandezza.

Il cilindro premuto a pressione manualmente garantisce la dilatazione delle branche alle estremità per permettere una migliore visibilità della parete del fondo vaginale.

Perforatore del cranio, embriotomo e uncino

Questi strumenti, presenti alla sala Carbonelli, si rendevano drammaticamente necessari per eliminare il feto morto a seguito di malattie infettive, sofferenze

fetali o per ragioni date dalle cospicue dimensioni quali macrosomia (idrocefalia) o idrotorace, rappresentando un pericolo per la vita della donna [2].

Il perforatore agiva frantumando la parete cranica, la materia cerebrale a pezzi veniva estratta con l'uncino. Sostanzialmente si trattava di affilatissime cesoie che come forbici ad estremità curve che regolate dalla vite alla impugnatura, uscivano dalla rispettiva guaina e tagliuzzavano la delicata parete cranica

[3]. L'embriotomo simile al perforatore era privo della vite ed agiva come semplice cesoia.

Bibliografia

- 1 Catalogo Museo Storia Arte Sanitaria.
- 2 *Mater, incanto e disincanto d'amore*, catalogo della mostra, a cura di G. Baggieri, Roma 2000.
- 3 A. Finizio, *Due strumenti di Ostetricia e un perforatore*, Napoli 1857.

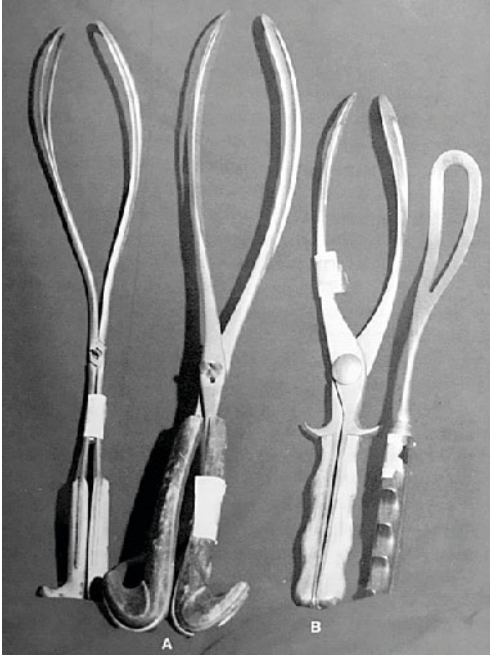


Fig. 1 - Serie di forcipi, A tipo Naegele, B tipo Sigismund.



Fig. 2 - *Specula* del XVI-XVII secolo a tre valve.

Marco Zanobio

Il restauro dell'Armamentario Chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla

Nel ripercorrere l'opera di identificazione, recupero, restauro e catalogazione dell'Armamentario Chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla (1728-1800), conservato al Museo per la Storia dell'Università di Pavia, non si può che partire dal ricordo del prof. Antonio Pensa (1874-1970), di cui ricorre quest'anno il cinquantenario della morte, che non solo contribuì al «salvamento dell'armamentario», ma fu anche uno degli ideatori – nonché direttore fino alla sua morte – del Museo, che lo custodisce.

Parimenti sono trascorsi cinquant'anni da quando il Senato Accademico pavese affidò a mio padre, prof. Bruno Zanobio (1926-2015), *quale docente di Storia della medicina, la direzione del Museo*, che il prof. Luigi Belloni (1914-1989) definì «uno dei sacrari più suggestivi della cultura Europea».

Pensa, Zanobio e Belloni ebbero un ruolo fondamentale nella vita “recente” dell'Armamentario, che fu piuttosto travagliata fin dalle origini, se pensiamo che, fino agli anni Sessanta del secolo scorso, come si evince nella guida (1961) *Visita al Museo della Storia dell'Università di Pavia* di Pensa, si ipotizzava che fossero due gli armamentari conservati nel Museo, uno “Brambilliano” e uno Napoleonico: si legge infatti che «notevole è il ricco e prezioso armamentario

chirurgico in avorio ed argento che fu donato da Napoleone I ad Antonio Scarpa. Non è da confondersi con altro armamentario pure molto interessante, se non così prezioso, che fu donato da Alessandro Brambilla all'Ospedale S. Matteo nel 1783 e che da questo passò al Museo storico e qui è conservato insieme ad una grande opera a stampa nella quale è descritto e raffigurato» [il riferimento è all'edizione latina del volume in folio dell'*Instrumentarium chirurgicum militare austriacum* del 1782, donato da Brambilla ad Antonio Scarpa (1752-1832), che a sua volta lo passò all'allievo Luigi Porta (1800-1875)]. La richiamata guida, commentata dal direttore Pensa, precisa che in altra sala del Museo «sono poi esposte due delle 42 cassette dell'armamentario donato dal Brambilla all'Ospedale San Matteo di Pavia nel 1783 e l'opera dello stesso Brambilla dove questo armamentario è descritto e raffigurato».

Incerte erano all'epoca le notizie sull'origine degli strumenti chirurgici conservati al Museo e fu proprio Zanobio che, partendo da un dubbio di Belloni (manifestato intorno al 1960) circa la possibilità che i ferri chirurgici presenti fossero riferibili all'armamentario, giunto a Pavia su iniziativa di Brambilla, approfondì le ricerche, addivenendo ad accertare che l'armamentario chirur-

gico presente era giunto nel 1786 a Pavia in dono da Vienna, grazie all'interessamento di Brambilla, mentre non vi era traccia di uno strumentario napoleonico. L'attività di ricerca compiuta da Zanobio è illustrata nel suo lavoro *L'armamentario chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla al Museo per la storia dell'Università di Pavia*, all'interno dell'opera *Giovanni Alessandro Brambilla nella cultura medica del Settecento Europeo* (1980), primo volume della collana «Fonti e Studi per la Storia dell'Università di Pavia», realizzato grazie al Centro per la storia dell'Università di Pavia. Nel 2019, un nuovo volume della collana è stato dedicato alla figura di Giovanni Alessandro Brambilla da Maria Carla Garbarino (1969-), curatore del Museo: «*Per il bene dell'umanità sofferente. La chirurgia di Giovanni Alessandro Brambilla (1728-1800)*. Dopo aver inquadrato la chirurgia a Pavia nel XVIII secolo, l'autrice illustra la figura di Brambilla, per poi passare a descrivere compiutamente lo strumentario chirurgico-militare. Quasi a completamento di quell'auspicio espresso da Zanobio – molti anni prima – affinché l'armamentario fosse spunto di ricerche nei molteplici campi della chirurgia, della tecnica e degli studi medici e storico-medici, secondo la visione sostenuta dallo stesso Zanobio della «trasformazione del Museo da semplice ambiente di raccolta di cimeli ad ambiente di studio, di ricerca e di insegnamento» (1983).

L'armamentario crediamo che possa rappresentare un chiaro esempio di

questo pensiero, visto il ruolo di “sussidio didattico” all'insegnamento, in origine per i futuri chirurghi oggi per gli storico-medici.

L'armamentario era costituito da 36 cassette, come si evince dagli scritti di Antonio Scarpa, professore di anatomia e chirurgia a Pavia anche per volere di Brambilla, che scriveva di aver ricevuto per la scuola di chirurgia «36 cassette di strumenti, che formano una delle più belle raccolte di questo genere, sì per la scelta degli strumenti, che per la finezza e precisione del lavoro» (lettera di Scarpa del 1787).

Già a inizio Ottocento l'armamentario risultava però trascurato e non più integro e, da inventario del 1845, risultavano mancare l'intera prima cassetta di strumenti ed altri elementi.

La parte superstite dell'armamentario, che restò di fatto dimenticata per quasi un secolo e poi abbandonata negli armadi del Museo pavese, fu oggetto – nei primi anni Settanta – di un attento esame e studio da parte di Zanobio, che curò il restauro della raccolta (da me vissuto in privilegiata diretta, anche se all'epoca bambino), compiuto con il massimo rispetto per gli originali, coadiuvato nel riordino da validi collaboratori (Delfino Lauri, Franca Savatteri Martini, Elena Azzini, Renzo Rossi) e da abili artigiani.

Delle originarie 36 cassette, di legno ricoperto di pelle di colore rosso con fregi d'oro e interno in velluto verde, ne rimasero – dopo il restauro – 33 (ridotte oggi, a causa di furti, a 32): 19 cassette

erano allo stato originale e hanno necessitato solamente di ripulitura e di interventi nei punti deteriorati; 13 conservavano le plance per la raccolta degli strumenti, ma è stato necessario ricostruire i contenitori; 1 (la XXXII) è stata invece integralmente ricostruita *ex novo*. Le cassette andate perdute risultano essere la I (dedicata ai cosiddetti «strumenti da tasca»), la III con le *forfices* e la XVII con i *catheteres*, quella rubata la VI *trapanum*.

La ricollocazione degli strumenti nelle cassette è stata possibile sulla base delle evidenze dell'*Instrumentarium chirurgicum* e tenendo conto delle residue dotazioni strumentarie e dei relativi alloggiamenti, nonché delle altre raccolte di strumenti esistenti al Museo. Nel complesso poche sono le cassette integre di tutta la dotazione strumentaria.

Gli strumenti sono di elegante fattura, prevalentemente in acciaio e in minor misura in ottone o in altri metalli [il costruttore fu il coltellinaio Joseph Malliard o Maliar (1748-1814), come inciso su alcuni ferri], con impugnature in avorio o in tartaruga, a volte con fregi. Altri strumenti sono in vetro, legno, cuoio o caucciù.

Al Museo pavese sono conservate ulteriori cassette di strumenti riferibili all'epoca brambilliana, di cui sei già oggetto di valutazione da parte di Zanobio e che trovano più ampia descrizione nell'opera di Garbarino.

L'armamentario pavese non è l'unico conservato in Italia: a Firenze (Museo Galileo) è conservato analogo arma-

mentario (composto da 30 cassette – numerate da II a XXXI, essendo andata perduta la prima cassetta, cinque delle quali a due piani), che fu danneggiato dall'alluvione del 1966 e che trova illustrazione nell'opera di Belloni *Lo strumentario chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla dopo il ripristino dai danni dell'alluvione del 4 novembre 1966*, edita nel 1971 per l'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze.

La raccolta più completa è però quella conservata all'Università di Vienna (Institut für Geschichte der Medizin), che rappresenta di fatto la raccolta madre, da cui ebbero origine le altre raccolte, fra cui quelle citate da Brambilla e costruite per le Russie, di cui però non risulta essere stata riscontrata l'attuale esistenza.

In questa sede non è possibile procedere ad una completa trattazione della figura e dell'opera di Brambilla, che si inserì nel percorso delle riforme di Giuseppe II in campo medico, ospedaliero e universitario, portando ad una rivalutazione dell'atto chirurgico, considerato fino ad allora in secondo piano rispetto alla medicina.

In questa attività di valorizzazione della didattica chirurgica, l'Armamentario costituì strumento fondamentale per l'insegnamento della chirurgia nell'Università di Pavia, come testimonia Scarpa o come si evince da una lettera del 1785 dello stesso Brambilla, indirizzata probabilmente al Ministro plenipotenziario conte Wilzeck (1738-1819), dove si esorta alla creazione di una

Scuola Chirurgica in Pavia, nell'ambito di quel programma di riqualificazione della Facoltà Medica Ticinese, propugnato da Brambilla quale chirurgo personale e consigliere di Giuseppe II, forse non senza una certa conflittualità con Gerard van Swieten (1770-1772), medico di fiducia e consigliere di Maria Teresa, come osserva Zanobio (1980).

L'Armamentario, una volta restaurato, è stato esposto alla mostra storica del libro e dello strumento chirurgico a Milano nel 1973, nell'ambito del 75° Congresso della Società Italiana di Chirurgia. L'allora Presidente del Con-

gresso, prof. Edmondo Malan (1910-1978), così scriveva: «Dopo un lungo oblio, la variante pavese dello strumentario è stata riconosciuta, ricomposta e restaurata e viene presentata per la prima volta in occasione del nostro Congresso. È un privilegio se si pensa che, grazie al Brambilla, la Chirurgia, già ancella della Medicina, ne divenne invece sorella. Significativa di questa equiparazione è la stretta di mano fra Medicina e Chirurgia, affrescata nell'aula Scarpa».



Fig. 1 – Situazione dell'Armamentario prima del restauro.

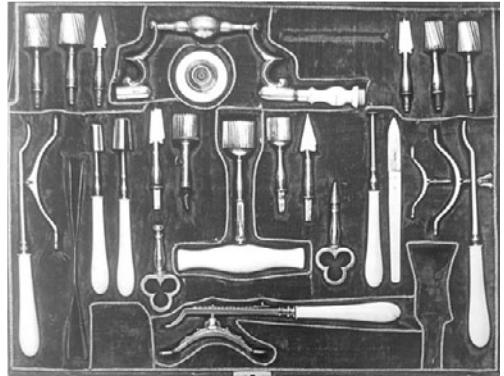


Fig. 2 – Esempio di cassetta restaurata.

Patrizia Fughelli

La collezione di strumenti chirurgici dell'Università di Bologna (XVIII-XX sec.). Un collegamento tra ricerca, insegnamento ed esposizione?

Introduzione

Nell'area del Policlinico Sant'Orsola-Malpighi le Cliniche universitarie della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna sono state dotate di biblioteche fin dalla loro costituzione, avvenuta nel lontano 1869. Accanto alla biblioteca centralizzata, ci sono diverse sedi storiche di biblioteca che nel tempo sono via via passate da biblioteche di Istituto o Clinica, a biblioteche di Dipartimento.

Scopo principale della biblioteca Possati, che si trova all'interno del Padiglione 25, è di fornire informazioni chirurgiche medico-scientifiche anche storiche. In questa sede, oltre ad essere presente un patrimonio librario di inestimabile valore con indirizzo prettamente chirurgico che si snoda nell'arco di due secoli, il Dipartimento di Chirurgia Generale ha voluto creare un piccolo museo per cercare di trovare le radici comuni di questa disciplina tra le molte iper specializzazioni ormai presenti.

La mostra è un vero e proprio patrimonio, rappresentato da oltre centocinquanta esemplari chirurgici antichi collocati nel luogo dove è nata la chirurgia bolognese.

Dati storici dello strumentario

Il 25 novembre 1732 il Senato bolognese istituì, per la prima volta in Europa, la lettura di *De Chirurgicis Operationibus* da svolgersi nella terza ora mattutina e la assegnò a Pier Paolo Molinelli (1702-1764) con uno stipendio di 400 scudi.

Inizialmente fu solo un insegnamento teorico. Infatti, solo una decina di anni dopo, Benedetto XIV – conscio che il semplice insegnamento teorico non poteva essere adeguato alle nuove istanze didattiche – dispose l'attivazione di un corso della durata di venti giorni di *Ostensioni delle operazioni chirurgiche sui cadaveri*, da effettuarsi due volte l'anno (a febbraio e a dicembre) presso gli Ospedali della Morte e della Vita.

Alla Scuola di Molinelli, il Pontefice provvide ad assegnare un completo assortimento di duecentocinquanta ferri chirurgici, di cui cinquanta in argento e gli altri argentati, che erano stati commissionati al fabbricante che in quel momento godeva di maggior fama: il francese François Gigot de La Peyronie (1678-1747). Il costo venne sostenuto da re Luigi XIV (1638-1715) che, venuto a conoscenza dell'incarico, non solo si interessò che esso fosse preparato nel miglior modo possibile, ma ne fece omaggio al papa.

Il 28 novembre 1742 la preziosa collezione

ne fu consegnata a Molinelli con l'obbligo di farne una ricognizione, in presenza di un notaio, almeno una volta l'anno per evitarne la dispersione.

Nel 1802, con la riforma napoleonica degli Studi, fu istituito il nuovo insegnamento di *Clinica Chirurgica e Operazioni Chirurgiche* e dal 1869 l'armamentario chirurgico venne destinato definitivamente alla neonata Clinica Chirurgica per essere utilizzato non più per le esercitazioni sui cadaveri, ma per le operazioni sui pazienti che venivano ricoverati nella clinica stessa.

Intorno agli anni Trenta dell'Ottocento è nella bottega del valente armaiolo e arrotino Gaudenzi che i ferri vengono portati per essere affilati. Qui, due suoi garzoni di bottega, Pietro (1818-1883) e Paolo Lollini (1825-1868), rimasero impressionati da quei ferri fuori dal comune e oltre a copiarne alcuni, ne costruirono altri ex novo, diventando poi abilissimi in quest'arte.

Nel 1835 i fratelli Lollini decisero di avviare un'attività indipendente, che li portò in breve tempo a diventare famosi. La maggior parte dell'attuale strumentario proviene dalla loro fabbrica e attesta l'operosità di questa industria bolognese, che ebbe in Augusto (1865-1954), figlio di Paolo e in Cesare Augusto (?-1911), figlio di Pietro, i degni successori dei fondatori.

Del primitivo strumentario chirurgico si conserva ancora l'elenco che ha permesso al professor Stefano Arieti, docente di Storia della Medicina all'Università di Bologna, di identificare i

pezzi originali ancora superstiti, stante la dispersione di questo importante corredo avvenuta già nei primi anni dell'Ottocento. Da notare è che tra la fine del 1700 e i primi del 1800 le perdite vennero in parte reintegrate con altri ferri costruiti nell'Officina del bolognese Ancarani e che la collezione si è arricchita poi con altri strumenti ideati e utilizzati da Francesco Rizzoli (1809-1880) e dagli altri chirurghi che diressero la Clinica fra 1800 e 1900.

Probabilmente questi sono fra gli ultimi strumenti entrati nell'antico armamentario. Infatti, con l'introduzione nel 1890 della sterilizzazione a caldo degli strumenti, la maggior parte di essi divennero inutilizzabili a causa dei manici di legno e di bachelite. Per facilitare la sterilizzazione, gli strumenti con impugnature in avorio o legno vennero sostituiti da altri costruiti interamente in metallo: argento, ottone e acciaio. I cofanetti di velluto foderato, che di norma custodivano i ferri del mestiere, furono sostituiti da cestini che potevano essere immersi in sterilizzatori.

Gli strumenti chirurgici

L'introduzione dell'anestesia effettuata a Bologna, per la prima volta, nel dicembre 1846, proprio nell'Ospedale di Sant'Orsola e l'adozione sin dal 1877 della tecnica antisettica di Joseph Lister (1827-1912) influenzarono indubbiamente e notevolmente i metodi di costruzione degli strumenti chirurgici.

I chirurghi facevano schizzi su carta, poi si affidavano ad artigiani, in molti

casi ad armaioli, o ad allievi di arrotini. Una volta si faceva così, inventando di volta in volta gli strumenti di cui si aveva bisogno ed è banale, ma forse non troppo, ricordare che l'efficientissima chirurgia di oggi non esisterebbe se il suo continuo progredire non avesse alle spalle quelle tecniche ingegnose: i bisturi al laser sono sviluppo e conseguenza di quelle antiche "lame benefiche", che è giusto conservare.

Interventi di urologia, ginecologia, oculistica, ortopedia, eccetera, ma era semplicemente chirurgia, senza neanche l'appellativo di generale perché nella cultura di allora il concetto di chirurgia specialistica non esisteva.

Sebbene gli strumenti di questa collezione spazino dall'urologia chirurgica all'oftalmologia e a molti altri settori emergenti, ho scelto tra questi di scrivere solo di alcuni esempi in ostetricia per delinearne il ruolo nella definizione di ostetricia come disciplina scientifica.

È interessante subito notare che mentre il parto naturale è stato lasciato alle levatrici come compito "minore", i medici si sono concentrati sulla patologia del parto, sulle anomalie del canale pelvico e sulle soluzioni per risolvere i problemi ostetrici più difficili: l'estrazione del feto nella cosiddetta nascita "impossibile".

In questo contesto, gli strumenti sono diventati il simbolo della professione. Gli strumenti rappresentavano il felice connubio tra tecnologia e medicina che, nella mente degli operatori, un giorno avrebbe eliminato la mortalità materna e messo in atto la supremazia dell'uomo

sulla natura. A questa fiducia nella medicina e nelle sue realizzazioni tecnologiche sottostava una visione meccanicistica del corpo umano: il dovere del medico era quello di correggerne il cattivo funzionamento, inventando strategie e realizzando strumenti in grado di attuarle.

Secondo questo pensiero, la nascita quindi poteva essere ridotta a termini geometrici, formulata come un problema matematico la cui risoluzione dipendeva dalla relazione tra forze e volumi espulsivi, tra i diametri del canale pelvico e quello della testa del feto.

Lo strumento che più di ogni altro simboleggia la moderna scienza ostetrica è la pinza. Ha segnato la supremazia del medico sull'ostetrica, che non può usarla. Se la pinza ha messo in atto l'ingresso del medico sulla scena del parto, il pelvimetro ha fornito un supporto "matematico" al suo intervento terapeutico. Lo strumento consisteva in un compasso che rileva, utilizzando la misurazione esterna del bacino, i diametri del canale pelvico.

Per estrarre il feto morto dall'utero della madre, i chirurghi erano soliti usare dei ganci ma questi vennero affiancati da nuovi strumenti embriotomici. Il cefalotribo, ad esempio: uno strumento di compressione che consentiva la demolizione della base del cranio in caso di eccessiva sproporzione tra i diametri del bacino e quelli del feto. L'uso di questo tipo di strumento era estremamente pericoloso per la madre perché causava inevitabilmente la fuoriuscita di scheg-

ge ossee affilate che erano difficili da rimuovere senza provocare ferite.

Conclusioni

Un tempo si chiamavano cerusici e non si può certo dire che i loro interventi fossero di precisione, ma lo scopo dei lontani antenati dei chirurghi di oggi era lo stesso dei loro discendenti: cercare di salvare vite umane.

Penso senza ombra di dubbio che la biblioteca Possati con la sua piccola esposizione, sia un luogo veramente prezioso per la ricerca e la didattica in ambito

chirurgico. Le teche, le bolle del passato, possono essere proposte agli studenti non solo come strumenti tecnici per agire, operare, ma anche come luogo di riflessione, introspezione, ricerca della verità e significato delle cose.

Bibliografia

S.M. Brooks Tighe, *Strumenti chirurgici*, Torino, Utet, 1997.

E. Bennion, *Antique Medical Instruments*, London, Sotheby's Publications, 1980.



Cristina Cenedella, Marco Zanobio

La figura del chirurgo al Pio Albergo Trivulzio, nei documenti conservati al Museo Martinitt e Stelline

Nel 1771, il Pio Albergo Trivulzio apriva le proprie porte, per volontà del Principe Antonio Tolomeo Gallio Trivulzio (1692-1767), che – con proprio testamento del 23 agosto 1766 – istituiva erede universale l'«Albergo de' Poveri» da erigersi in Milano, disponendo che la propria dimora – trasformata alle nuove necessità, sita a pochi passi dall'Ospedale Maggiore – alla sua morte fosse trasformata in Pio Luogo laicale, in cui accogliere «gli impotenti per età, per difetto corporale ed infermità, e questi dell'uno e dell'altro sesso, senza mai riceverci i Poveri validi e robusti».

Il Pio Albergo Trivulzio iniziava così a svolgere il ruolo di istituto milanese deputato a «servire per Poveri Nazionali, e non Forastieri, preferendosi quelli della Città agli altri del Ducato».

Fondamentale è considerare il contesto in cui sorse il Pio Luogo, ossia negli anni delle grandi trasformazioni e riforme teresiane, con rinnovamenti anche in campo scientifico, che portarono la medicina ad adeguare i propri schemi dottrinali. Si assistette a un intreccio fra politica e nuove idee della scienza, con un reciproco interscambio e influenzamento. La medicina assunse un ruolo «sociale», sviluppando il concetto che la tutela della salute dei cittadini fosse compito di ogni buon governo, attento al bene del proprio paese. In Lombardia

fu attuata una riforma dell'organizzazione sanitaria, degli studi medici, e una maggiore attenzione per l'igiene e la politica sanitaria. La medicina non ebbe più solo il compito di curare il malato, ma anche quello di guidare i governi nelle scelte «di difesa della salute»: si iniziò a parlare di prevenzione, di igiene, di salubrità degli ambienti, di alimentazione.

E anche il Pio Albergo Trivulzio fu parte attiva in questo processo di trasformazione, come testimonia il primo *Regolamento capitolarmente stabilito pel buon governo del Pio Albergo Trivulzi*, che nel 1791 affronta in modo puntuale l'organizzazione dell'Istituto, che da luogo di profondo significato sociale si distinse anche per la cura delle patologie croniche, tenute spesso ai margini degli interessi degli ospedali dell'epoca. Il Pio Albergo Trivulzio fu così esempio di quell'intreccio fra politica dell'assistenza e della provvidenza e attenzione alla salute, promossa da una medicina in fase di aggiornamento dottrinale, di fronte alle innovazioni portate dal progresso scientifico.

La lettura del *Regolamento* ci consente di comprendere l'organizzazione della vita all'interno dell'istituto: dall'ammissione al ricovero al trasporto in infermeria per la pulizia e per dotare la persona di biancheria e vestiario, dal

tipo di vitto all'organizzazione della giornata, che prevedeva attività lavorative all'interno dell'Istituto per le persone sane, dall'assistenza medica a quella farmaceutica. Alta era l'attenzione verso il problema della cronicità, con una sensibilità nuova rispetto al passato, laddove gli ospedali erano soliti dedicarsi al campo delle malattie acute.

L'esame del *Regolamento* evidenzia le diverse figure presenti nell'organizzazione sanitaria del Pio Luogo, dal medico al chirurgo – maggiore e minore – alla persona destinata alla spezieria e al capo infermiere, senza trascurare il funzionamento delle infermerie. Il *Regolamento* conferma come, nel Settecento, la medicina fosse esercitata da figure professionali differenti, con un diverso percorso formativo ma anche con una differente estrazione sociale e con un conseguente diverso ruolo nella cura della persona. Il chirurgo aveva una preparazione spesso più sul campo che non attraverso una formazione teorica, come poteva essere quella del medico. Al chirurgo spettava più una funzione “manuale”, mentre al medico il ruolo di “internista”. In conseguenza della diversità di mansioni, anche gli stipendi si adeguavano: al medico spettava un onorario annuo di lire 600, al chirurgo maggiore di 400 e al minore di 300. Per lo speciale, per l'importante ruolo di confezionamento e conservazione dei rimedi, l'onorario era di lire 900, mentre al capo infermiere erano destinate lire 620, oltre ad una serie di

quelli che oggi si chiamano benefit (alloggio, formento e vino).

L'odierna lettura della suddivisione dei compiti evidenzia probabilmente una visione semplicistica delle rispettive funzioni: si può però affermare che – all'epoca – il Pio Luogo presentasse un'attenta organizzazione, con un preciso ordinamento e coordinamento fra i diversi soggetti, al fine evidente di fornire le cure più idonee possibili. Le regole tracciate dimostrano, infatti, la conoscenza del problema dell'assistenza medica al malato cronico e la preoccupazione di risolverlo, laddove – rispetto all'ospedale che era temporaneo luogo per i malati acuti – il «cronicario», non solo era ospedale, ma diventava casa per l'ultima parte della vita della persona anziana.

Se le forme morbose croniche all'epoca erano tenute in secondo piano nell'assistenza ospedaliera, la lettura del *Regolamento* evidenzia, invece, il rispetto della persona umana, nelle sue diverse fasi della vita.

Con riguardo al chirurgo, il *Regolamento* distingue fra chirurgo “maggiore” e “minore”. Tra i compiti del chirurgo maggiore, quello importante della visita giornaliera alle 8 e, nei casi problematici, anche più volte al giorno; doveva agire di concerto con il medico ed era colui che esaminava i nuovi pazienti per escludere la presenza di malattie infettive, piaghe incurabili e pazzia.

Anche il chirurgo minore doveva ottemperare a obblighi precisi, come quello della visita mattutina; era costui

che doveva mettere in pratica le indicazioni che il medico e il chirurgo maggiore impartivano durante la visita, ed era tenuto a essere reperibile e intervenire anche di notte.

Il *Regolamento* disponeva in modo preciso anche con riguardo alla farmacia e ai farmaci (lo speciale ad esempio doveva accompagnare il medico durante la visita), al capo infermiere (tenuto a provvedere all'assistenza secondo le indicazioni del medico o del chirurgo, vigilando altresì sulla presenza e sul lavoro degli infermieri e garantendo inoltre la presenza notturna, per accorrere a ogni necessità) e all'organizzazione dell'infermeria (con riferimento anche a norme attinenti all'igiene sia degli ambienti sia delle persone). Non venivano trascurati neppure gli aspetti legati all'assistenza religiosa agli infermi e alla polizia mortuaria.

L'attenzione, infine, era rivolta anche all'attività di verifica dell'operato «del Medico e de' Chirurghi», attraverso la consultazione da parte degli amministratori, de «i libri delle ricette, e delle operazioni chirurgiche riscontrando se sieno state distribuite, ed eseguite, a dovere, ed invigilerà se il Medico, e i Chirurghi intervengano giornalmente, e nelle ore destinate nel Pio Albergo».

Nel contesto storico nel quale si assistette alla fondazione di enti di assistenza per coloro che erano incapaci di prendersi cura di sé (orfani, malati, anziani), l'apertura del Pio Albergo Trivulzio indusse molti medici e chirurghi a presentare la propria candidatura per

l'assunzione, rivelando ciascuno i propri studi e la precedente carriera.

Conservate nell'archivio storico, le lettere di candidatura rivelano una società nella quale ancora grande prestigio ricoprivano le professioni giuridiche, per cui, non a caso, gli stipendi annuali erano molto diversificati: il procuratore generale dell'istituto poteva godere di uno stipendio di 3.700 lire, oltre alla casa, il sindaco-cancelliere riceveva un emolumento annuo di 1.200 lire e il notaio-archivista, a sua volta, di lire 1.000, oltre alla disponibilità della casa. Anche il ragioniere capo percepiva uno stipendio tre volte superiore a quello del medico, 1.800 lire, e il cassiere di 1.500 lire. Nonostante occorra tener presente il fatto che i funzionari citati svolgevano un servizio continuativo, mentre il medico e i chirurghi erano professionisti esterni, con obbligo di reperibilità giornaliera ma non di presenza continua, la differenza degli emolumenti si coglie ancor più per la figura del farmacista, che percepiva annualmente 900 lire ma era costretto a risiedere all'interno del Pio Albergo e a essere reperibile anche di notte.

Proprio nel Settecento, tuttavia, l'illuminismo e l'indagine scientifica fornirono un nuovo impulso alle materie tecniche e "manuali", come la chirurgia. L'osservazione dei malati ospedalizzati, da parte di medici e chirurghi, divenne pratica comune e la condivisione delle osservazioni ebbe il risultato di far apprezzare reciprocamente le proprie conoscenze, migliorando le capacità di

diagnosi e di prognosi, e facendo in parte superare il dualismo aristotelico tra competenze intellettuali e le arti pratiche, tra cui la chirurgia.

Nel contesto di mutamenti istituzionali, in cui le riforme asburgiche avevano portato alla riorganizzazione dell'assistenza attraverso la soppressione o l'accorpamento di molti luoghi pii, il Trivulzio fu parte di questa pianificazione, svolgendo un ruolo di grande rilievo fra le strutture (ospedali,

orfanotrofi e istituti per l'educazione, luoghi pii elemosinieri e alberghi per vecchi incurabili) deputate alle forme di assistenza previste.

È indiscutibile la validità della funzione che il Pio Albergo assunse in quell'epoca, affrontando il tema della malattia nell'età avanzata dell'uomo e prevedendo che ciascuna persona inferma potesse trovare un luogo che la ospitasse, medicasse e assistesse.

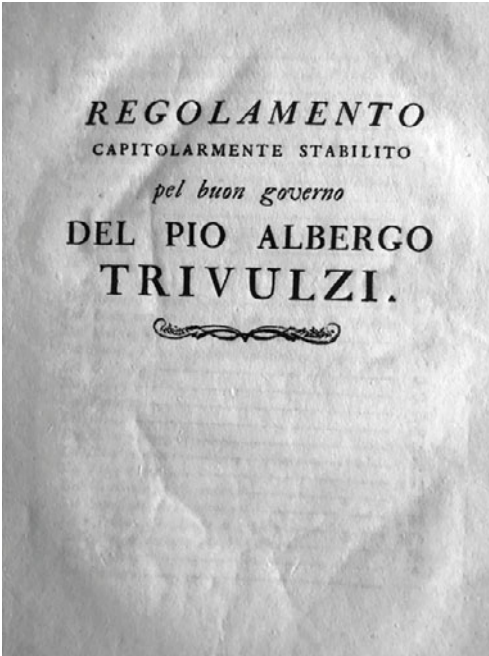


Fig. 1 – Regolamento capitolamente stabilito pel buon governo del Pio Albergo Trivulzi (1791).

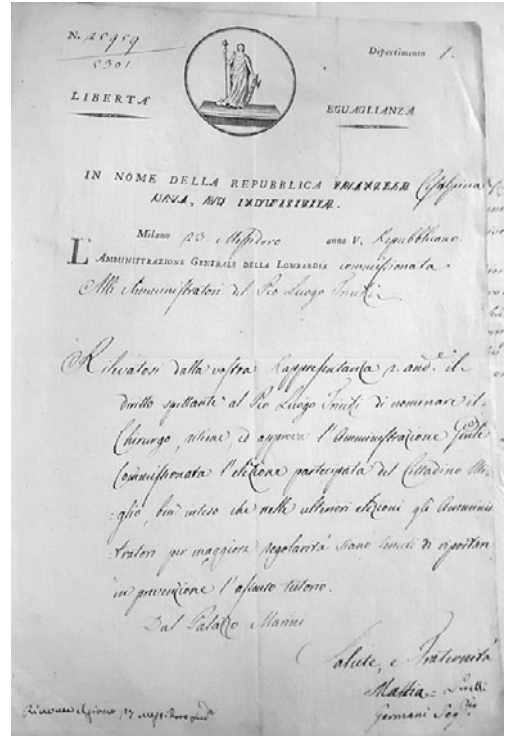


Fig. 2 – Richiesta di chirurgo.

Andrea Cozza¹, Erich Cosmi², Maurizio Ripa Bonati¹

Gli strumenti chirurgici dalla Collezione storica della Clinica Ostetrica di Padova

In memoria di Marina Cimino
(1960-2013)

L'Ostetricia padovana prende origini nella seconda metà del XVIII secolo quando viene avviato l'insegnamento, un "corso integrato" multidisciplinare per usare una terminologia attuale, dedicato alle malattie delle donne, dei bambini e dei lavoratori (*De morbis mulierum, puerorum, et artificum*). Nel 1765 tale cattedra viene assunta da Luigi Calza (1736-1783) a cui spetta il merito di aver successivamente fondato un *Gabinetto di Ostetricia* con macchine e modelli ostetrici destinati alla didattica pratica e una Scuola per la formazione delle Levatrici.

La Collezione oggi conservata presso la Clinica Ginecologica e Ostetrica dell'Università di Padova (Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino) custodisce svariati reperti provenienti dal citato Gabinetto ostetrico, tra cui spiccano cere e terrecotte ostetriche. Il *corpus* di materiali è stato via via implementato da altri materiali tra i quali alcuni esempi di *bacini vizianti* e una ric-

ca raccolta di strumenti chirurgici che testimoniano l'evoluzione della *Medicina operatoria ostetrica*. Presso la Clinica sono preservate anche numerose tavole telate dipinte e a stampa che illustrano le fasi della gravidanza, i momenti del parto eutocico e distocico e varie patologie degli organi pelvici femminili. Il patrimonio storico della Clinica è, infine, completato da una ricca raccolta di materiale librario di particolare interesse storico-medico e bibliografico, composto soprattutto da opere ottocentesche.

Gli strumenti chirurgici rappresentano una parte assai cospicua della Collezione, superando le diverse decine di elementi e con una estensione cronologica che si sviluppa dalla fine del Settecento alla seconda metà del Novecento. In appendice si riporta l'iniziale elenco degli strumenti della Collezione redatto dallo storico della medicina Loris Premuda (1917-2012) e oggi in via di ridefinizione e aumento a seguito dell'ampliamento della dotazione strumentale confluita nella Collezione stessa.

Si deve, come ci riferisce Premuda, pre-

1 Medicina Umanistica, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Padova

2 U.O.C. Clinica Ginecologica e Ostetrica, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Università degli Studi di Padova

Corrispondenza: andrea.cozza@phd.unipd.it

sumibilmente a Rodolfo Lamprecht (1781-1860) una frazione sostanziosa della raccolta degli strumenti ad uso ginecologico-ostetrico, almeno della loro componente più antica. Addirittura, lo storico dell'arte e architetto Pietro Selvatico (1803-1880), anche se in maniera piuttosto enfatica, nella sua *Guida di Padova e dei suoi principali contorni* (1869), dedica più di qualche riga della sua opera al Gabinetto di Ostetricia di Padova e, in particolare, alla dotazione strumentale. Egli scrive: «Per cura poi del distinto professore Lamprecht, il gabinetto si arricchì di strumenti ostetrici, fra i quali contansi circa 50 specie di forcipi, e tra questi il primo forcipe inventato dagli Arabi, rinvenuto a caso dal sullodato prof. presso un antiquario di questa città, che lo riteneva strumento di tortura degli antichi tiranni di Padova. Questa raccolta venne arricchita con nuovi strumenti dal defunto prof. Pastorello e dall'attuale prof. Frari per modo, che è da considerarsi una delle più ricche che in simil genere possa aversi».

Tra i numerosi strumenti ginecologico-ostetrici ad oggi pervenuti è possibile, al fine della loro classificazione e suddivisione tipologica, individuare le seguenti famiglie di dispositivi: forcipi; cefalotribi; craniotomi; cranioclasti; decollatori; tiratesta; embriotomi; basiotribi; perforatori; trapani; leve; uncini; forbici; *specula*; isterometri; pelvimetri; cannule; forchette riduci-funicolo; copette; vari.

Non mancano esemplari di strumenti

costruiti *ad hoc* o perfezionati dai medici della Clinica come il *forcipe di Frari* di Michele Carlo Frari (1819-1894) direttore della stessa dal 1864 al 1888. Per una descrizione accurata dell'armamentario ostetrico in generale si rimanda al *Trattato di Ostetricia. Vol. III Operazioni ostetriche* (1936) che fornisce una descrizione dettagliata della maggior parte degli strumenti in uso in Ostetricia all'inizio del Novecento.

Il patrimonio di strumenti ginecologico-ostetrici conservato presso la Clinica di Padova offre, dunque, un potente mezzo per la ricostruzione della memoria storica di una branca antichissima della Medicina quale l'Ostetricia con i suoi risvolti applicativi. È un'evoluzione che si snoda tra prospettive eminentemente conoscitive e teoriche e aspetti dal profondo connotato manuale e operativo che rendono l'Ostetricia una disciplina pratica a tutti gli effetti. Questa Collezione è altresì importante in quanto testimonia la creazione di strumenti *ad hoc* nel contesto culturale del passaggio da un'Ostetricia prettamente empirica ad una ad impostazione scientifica.

Queste giornate di Museologia medica della Società Italiana di Storia della Medicina ci hanno fornito lo spunto per continuare l'opera di valorizzazione delle testimonianze materiali della Ginecologia e dell'Ostetricia padovane avviata con passione dalla compianta dottoressa Marina Cimino, proseguita dal professor Giovanni Battista Nardelli e ora intrapresa – oltre che dagli Scriven-

ti – dal Centro di Ateneo per i Musei in previsione dell'ottocentenario dell'Università di Padova del 2022.

Bibliografia

E. Alfieri, A. Bertino, I. Clivio, E. Cova, E. Ferroni, E. Pestalozza, G. Resinelli, *Trattato di Ostetricia. Vol. III Operazioni ostetriche*, Milano, Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi, 1936.

M. Cimino, A. Cozza, *Modelli ostetrici nella Collezione della Clinica Ostetrica di Padova*, in *Le Collezioni di Ostetricia*, Atti Giornate di Museologia medica, Bologna, 8 novembre 2013, a cura di V. Lanzarini, Chieti, èDICO editrice, 2013.

A. Cozza, *Lo strumentario ostetrico da un volantino pubblicitario di primo Novecento*, «Rivista di Storia della Medicina», a. XXV, NS (XLVI), fasc. 2, luglio-dicembre 2015.

A. Cozza, G.B. Nardelli, M. Rippa Bonati, *La collezione di tavole telate della Clinica ginecologica e ostetrica dell'Università di Padova*, in *Le collezioni di materiali grafici per la didattica medica (secoli XV-XX)*, Atti Giornate di Museologia medica, Siena, 6-7 novembre 2015, a cura di D. Orsini, Siena, Nuova Immagine Editrice, 2015.

L. Premuda, *Personaggi e vicende dell'Ostetricia e della Ginecologia nello Studio di Padova*, Padova, Edizioni "Attualità di Ostetricia e Ginecologia", 1958.

<http://www.ginecologia.unipd.it/collezione/Storia%20Collezione%20Ostetrica.htm>

Elenco (parziale) degli strumenti della Collezione ostetrica (tratta da: L. Premuda, *Personaggi e vicende dell'Ostetricia e della Ginecologia nello Studio di Padova*, Padova, Edizioni "Attualità di Ostetricia e Ginecologia", 1958, pp. 149-150).

1 – Forcipe antico romano (?)	36 – Craniotomo di Blot
2 – Forcipe di Lowder	37 – Craniotomo forceps di Barnes
3 – Forcipe di Laar	38 – Cranioclaste Braun
4 – Forcipe di Davis I	39 – Cranioclaste (?) Rueff (1720) (ve ne sono 2)
5 – Forcipe di Davis II a branca mobile	40 – Cefalotribo di Guyon (ve ne sono 2)
6 – Forcipe d'Outrepoint	41 – Decollatore di Tarnier
7 – Forcipe di Santarelli (1788)	42 – Tiratesta di Assalini
8 – Forcipe di Petit (1774)	43 – Tiratesta di Assalini modificato da Rizzoli
9 – Forcipe con apparecchio di trazione di Chassagny	44 – Embriotomo cefalico di Auvard
10 – Forcipe compressore del Frari	45 – Basiotribo modificato di Truzzi
11 – Forcipe di Dusée (1720)	46 – Perforatore di Levret
12 – Forcipe di Osiander (1799)	47 – Perforatore di Blot
13 – Forcipe cefalotribo del Tarsitani	48 – Perforatore di Lederer
14 – Forcipe uncinato di Levret	49 – Trapano di Lederer
15 – Forcipe di Assalini	50 – Leva di Osiander
16 – Forcipe suodato del Pazzi (1890)	51 – Leva di Siebold (ve ne sono 2)
17 – Forcipe-sega di van Guevel	52 – Leva di Zeller
18 – Forcipe di Osborne	53 – Leva di Roouhuysen
19 – Forcipe di Wigaud	54 – Leva di Levret
20 – Forcipe di Gergeus (1822)	55 – Pelvimetro di Greve
21 – Forcipe di Ritgen	56 – Isterometro di Stein
22 – Forcipe di Galletti	57 – Speculum vaginale di Mourisson
23 – Forcipe francese Levret ad esse girevole	58 – Speculum a ruote di Mourisson
24 – Forcipe di Fried	59 – Speculum vaginale a tre branche
25 – Forcipe di Maggia	60 – Uncino a guaina di Levret
26 – Forcipe di Boër (1791 o 1891?)	61 – Uncino di Morneau
27 – Forcipe di Horner	62 – Uncino acuto di Paré
28 – Forcipe d'Outreyunt (1821)	63 – Riduci-funicolo di Busch
29 – Forcipe di Levret	64 – Forchetta riduci-cordone di Favernau
30 – Forcipe decollatore di Frascani (1886)	65 – Forbice di Smellie
31 – Forcipe ad uncini acuti Grandesso-Silvestri	66 – Forbice ? di Leniceps-Mattei
32 – Cefalotribo di Simpson	67 – Forbice ? di Lancia-Melzer
33 – Cefalotribo di Burns	68 – Vari stetoscopi di legno
34 – Cefalotribo di Boudeloque (1787)	69 – Cannula Desault
35 – Cefalotribo di Siebold (1802)	70 – Altri ferri (sonde, uncini, ecc. non meglio identificati)

Ernesto Ferrini

Le collezioni chirurgiche del prof. Ferdinando Zannetti

Ferdinando Zannetti nasce a Monte S. Savino in Provincia di Arezzo il 31 marzo 1801, come sta scritto nel certificato di battesimo del 19 aprile 1801, alle ore 3 e tre quarti del pomeriggio, da Francesco Maria di Galeata e Anna Cerboni di Monte S. Savino. Il certificato redatto dal parroco D. Raffaello Ciaperoni, si trova nell'archivio parrocchiale di Monte S. Savino. Nel 1826 si laurea in Chirurgia presso la Scuola di Firenze e nel 1828 si laurea a Pisa in Medicina. Diventerà in seguito Professore di anatomia pittorica, corografica, patologica e sublime presso l'Arcispedale di Santa Maria Nuova a Firenze. Fu un garibaldino e Senatore del Regno.

Nel marzo del 1848 allo scoppio della prima guerra di indipendenza, si arruola volontario contro l'Austria ed è a capo dell'organizzazione sanitaria che ha come scopo la cura delle ferite e non le amputazioni come nelle guerre napoleoniche [a questo proposito non si può dimenticare un altro chirurgo aretino: Antonio Viti, n. ad Arezzo nel 1788, m. a Montevarchi nel 1865, ufficiale medico al seguito di Napoleone Bonaparte nella campagna di Russia dove ebbe modo di conoscere il sistema *Triage* introdotto da Dominique Larrey (1766-1846), padre della medicina d'urgenza]. Quindi la mentalità medica di Zannetti era già orientata in senso terapeutico, non soltanto a salvare la vita del ferito

ma anche a conservare il più possibile l'integrità fisica, nonostante che ancora non esistesse l'antisepsi che verrà applicata dal 1865 con l'acido fenico di Lister e dopo le vicende drammatiche del dott. Semmelweis austro-ungarico di origine ebraica. Senza contare che i microrganismi e i batteri erano sconosciuti. La microbiologia e la batteriologia divennero scienze mediche intorno al 1870 con le scoperte di Louis Pasteur (1822-1895). Da aggiungere anche che la prima radiografia è del 1895.

Zannetti interveniva direttamente con strumentario che non prevedeva in prima istanza amputazioni, inoltre aveva predisposto la possibilità di trasferimento, tramite ambulanza e barellieri, in accampamento nelle retrovie dove aveva organizzato delle infermerie, tipo ospedale militare dove il ferito poteva essere curato e tenuto in convalescenza, concetti che verranno sviluppati dalla contessa Belgioioso, prima creatrice dell'assistenza infermieristica durante la Repubblica Romana dell'anno seguente, 1849, anticipatrice della Nightingale. Occorre notare anche che la chirurgia di guerra, specialmente ai tempi del prof. Zannetti, non è da considerarsi una derivazione della chirurgia cosiddetta di pace, in quanto normalmente non ha appigli a precedenti cognizioni o esperienze preesistenti, inoltre le valutazioni indottrinate nei corsi di inse-

gnamento e i richiami a Testi e Trattati sono di scarso aiuto.

D'altra parte il ferito di guerra è quasi sempre un malato grave o gravissimo e si affida totalmente alle decisioni del chirurgo.

La ferita di Garibaldi in Aspromonte

Il 29 agosto 1862 il gen. Garibaldi con circa 2000 volontari al grido di "Roma o morte!", partito dalla Sicilia si trova in Aspromonte nel tentativo di giungere a Roma con l'intento di sottrarla al potere temporale del Papa. Ma il governo Rattazzi, succeduto a marzo al Governo Ricasoli non vuole avere problemi con la Francia di Napoleone III, protettore del Papa Pio IX; perciò invia il gen. Emilio Pallavicini che al comando di 3000 bersaglieri circa ha l'ordine di fermare "manu militari" Garibaldi.

Alle ore 15,30 di quel giorno di agosto i due eserciti si fronteggiano e si affrontano nel territorio di Sant'Eufemia di Aspromonte: italiani contro italiani! Garibaldi non vuole una guerra fratricida, già c'erano dei morti: 7 nelle file garibaldine, 5 tra l'esercito regio, con circa 20 feriti da ambo le parti. Garibaldi si frappa in mezzo dando ordine di non sparare sia da una parte che dall'altra, ed è proprio in quel momento che viene colpito da due palle sparate da un bersagliere (si saprà che fu il tenente Luigi Ferrari). Una colpì di striscio il Generale alla coscia destra e l'altra entrò precisamente al davanti e al di sopra del malleolo interno della

caviglia destra. Il primo medico che lo soccorse fu il garibaldino dott. Enrico Albanese (Palermo 1834-Napoli 1889), chirurgo, allievo di Zannetti e uno dei primi a credere ed applicare l'antisepsi in chirurgia. Gli tolse lo stivale e girò il piede facendogli fare tutti i movimenti senza che Garibaldi avvertisse il minimo disturbo (per inciso curerà anche la ferita di Garibaldi nel Monte Suello del 1866, durante la terza guerra di Indipendenza). Albanese chiese al dott. Pietro Ripari, capo dell'ambulanza dei garibaldini, il permesso di incidere la ferita. Operò con un bisturi un taglio sulla cute per la lunghezza di circa un pollice, circa 2,5 cm, ma purtroppo la palla, che lui ebbe la sensazione di aver toccato, scivolò all'indietro e la resistenza venne a mancare. Albanese avrebbe voluto procedere, ma Ripari, il comandante, ordinò di fermarsi. Fu deciso quindi di trasportare il ferito con una barella di fortuna, perché i regi avevano requisito anche l'attrezzatura sanitaria, al porto di Scilla per imbarcarlo sulla Fregata Duca di Genova in Direzione La Spezia. Nel tragitto la ferita fu trattata con ghiaccio. All'arrivo a La Spezia il Presidente del Consiglio Rattazzi ordinò l'arresto di Garibaldi. Così scrive Ripari nel suo Diario: «Il Governo che si diceva italiano, fatto briaco di gioia da sentire ferito e prigioniero l'uomo, che nella sua sostituzione alla Francia aveva ordinato fosse morto; dimentico o non curante delle universali leggi di guerra, per le quali i feriti gravi vengono depositati o

alle ambulanze o nel più vicino spedale». Garibaldi stesso nelle sue Memorie così annota: «Si usarono proprio quei metodi volgari che solitamente si usano nei confronti dei peggiori delinquenti portandoli al patibolo». Rattazzi proprio per i fatti di Aspromonte dovrà rassegnare le sue dimissioni il 1° dicembre 1862. Purtroppo di queste tristi pagine ce ne sono nella storia del nostro Risorgimento Nazionale!

Il 3 settembre la ferita manifesta segni di infezione con suppurazione oltre ai segni classici: *dolor, calor, tumor, laesio functionalis*. Per cui furono applicate subito le mignatte e impiastri di lino. Comunque da questo momento furono molti i medici e chirurghi che visitarono l'illustre paziente. In tutto una ventina, sia italiani che esteri. Alcuni chiamati a consulto da colleghi altri inviati dal governo, come il dott. Porta inviato dal Rattazzi, altri ancora da italiani all'estero come il dott. Partridge da Londra, dove Garibaldi era molto conosciuto, il dott. Prandina da Chiavari fu chiamato dal figlio Menotti. Napoleone III inviò il suo chirurgo personale, il dott. Auguste Nélaton (1807-1873) che visitò Garibaldi il 28 ottobre e diagnosticò la presenza del proiettile nella gamba. Il dott. Nélaton fu fondamentale con i suoi consigli alla soluzione del caso. Il 30 ottobre giunse anche il chirurgo russo Pirogoff.

Il prof. Ferdinando Zannetti invece fu chiamato, da Firenze dove abitava, dai familiari, ma soprattutto dai garibaldini che avevano condiviso con lui la

stessa fede e le stesse battaglie patriottiche. Era molto stimato nell'ambiente medico. Egli giunse da Garibaldi nella serata dell'8 ottobre. Il 19 ottobre, giorno del suo compleanno, arrivò anche Agostino Bertani (Milano 1812-Roma 1886), il quale affermò la presenza di corpi estranei nello spessore delle ossa, cioè il proiettile. Intanto il 5 ottobre il re Vittorio Emanuele II concesse l'amnistia al Generale in occasione del matrimonio della principessa Maria Pia con il Re del Portogallo.

L'8 novembre Garibaldi fu portato a Pisa per essere più vicino a Zannetti che ormai dirigeva l'équipe formata soprattutto da Albanese, Basile, Ripari, a cui si aggiunsero Cipriani e Ferdinando Palasciano (1815-1891) precursore della convenzione di Ginevra del 1864 con la quale nasce ufficialmente la Croce Rossa.

Dal giorno 16 novembre furono utilizzati gli specilli fatti costruire da Nélaton apposta per questo caso: uno a punta piatta e l'altro con in cima la porcellana rugosa che a contatto con il piombo si anneriva. Prima però bisognava allargare il foro della ferita con *torunde*, cioè tamponi gradatamente ingrossati dal dott. Basile, che non lasciò mai Garibaldi come del resto Albanese.

Il giorno 20 novembre, fu introdotto nella ferita lo specillo di porcellana rugosa di Nélaton, prima dal prof. Zannetti, poi dal dott. Giuseppe Basile (1830-1867), che incoraggiato dal suo capo ambulanza dott. Ripari, spinse

con più forza rispetto al prof. Zannetti e senti un piccolo suono metallico nel contatto con un corpo estraneo. Era sicuramente il proiettile! Basile girò più volte lo specillo nel contatto con il corpo estraneo e quando lo ritirò la porcellana era annerita per circa due terzi della circonferenza. Portò lo specillo nel suo laboratorio e confermò la presenza di piombo! Il proiettile che Albanese aveva sempre sospettato era stato trovato a poco più di 4 cm di profondità, appoggiato sulla tibia, in linea retta con l' articolazione del piede.

La sera del 22 novembre Basile introdusse la spugna con il filo per ritrarla e la radice di genziana per 4 cm. Serviva per allargare ulteriormente il foro. La mattina seguente tolse la spugna che presentava adesa una grossa scheggia ossea di 1 cm per 2, reintrodusse lo specillo di Nélaton che si fermò a 4 cm contro la palla. A questo punto interviene Zannetti, indubbiamente il più carismatico, che con una pinzetta dentata ad anelli penetra nel tragitto, afferra la palla e la estrae alla presenza del figlio Menotti e di altri colleghi. La palla era una palla Peters a ogiva, deformata o dal contatto con l'osso o anche da un rimbalzo dopo aver colpito qualche ostacolo prima di entrare nella caviglia di Garibaldi. Fatto sta che ancora pesava 22,5 gr.

Nel 1948 presso l'Ospedale S. Giovanni di Dio il Primario prof. Giovanni Cavina trova un astuccio di cuoio con su scritto: «Strumenti del Senatore Ferdinando Zannetti, serviti per

estrarre la palla al Generale Garibaldi». I due specilli arrugginiti, ma non la palla, si trovano oggi presso il museo del Risorgimento di Torino. La collezione invece dei ferri chirurgici che Zannetti portava con sé nelle campagne militari si trova oggi a Firenze presso la Fondazione Spadolini, che ringrazio nella persona del suo Presidente prof. Cosimo Ceccuti per la collaborazione, così pure come gli amici "garibaldini" Bruno Milaneschi e Leone Cungi di Monte S. Savino per le ricerche dell'atto di nascita del prof. Ferdinando Zannetti.

Conclusioni

La ferita di Aspromonte di Garibaldi fece maturare dei concetti nuovi in medicina, in un'epoca in cui praticamente non esisteva niente e le conoscenze scientifiche erano ancora ai primordi produsse un grande senso di responsabilità del medico nei confronti del paziente. Portò alla luce l'importanza della diagnosi certa come momento fondamentale della cura medica; l'importanza della consultazione, e il lavoro d'équipe. Infine l'allargamento dei confini: cioè la collaborazione a livello europeo. In ultimo, ma non per importanza, il ricorso alla tecnologia nascente con Nélaton e Zannetti (vedi "la trapanazione del cranio") e prima ancora con Giovanni Alessandro Brambilla (1728-1800), medico dell'imperatore Giuseppe II (protettore di Mozart), la cui collezione chirurgica si trova presso il museo fiorentino Galileo Galilei.

In sostanza, ci vollero tre mesi per risolvere la ferita di Aspromonte di Garibaldi: però la prudenza con cui operarono i medici diretti da Zannetti, ma con il contributo di altri luminari come per es. Francesco Rizzoli (1809-1880) e Nélaton fece sì che si evitasse l'amputazione della gamba.

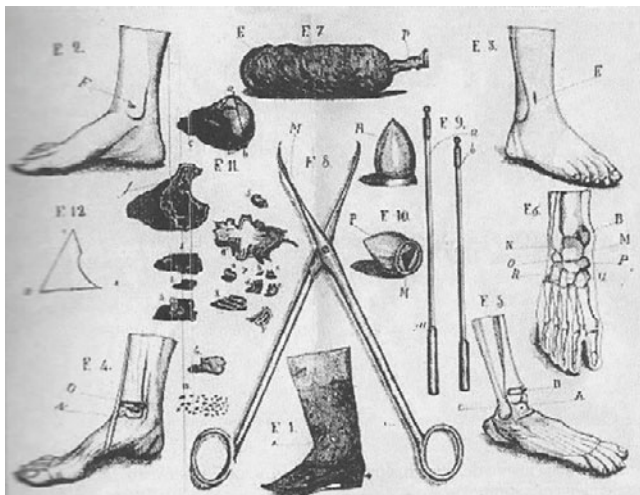


Fig. 1 – Tavola di Giuseppe Basile del 1863 in cui viene disegnato: lo stivale di Garibaldi e il piede ferito con la spugna utilizzata per allargare il foro, gli specilli di Nélaton, le pinzette dentate ad anelli servite a Zannetti per estrarre il proiettile, il proiettile originale e quello estratto compreso le schegge ossee.

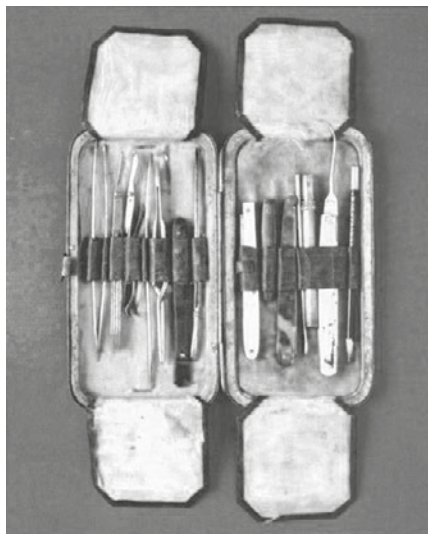


Fig. 2 – Astuccio di Ferdinando Zannetti durante la Campagna militare di Curtatone e Montanara del 1848 (I guerra di indipendenza) conservato a Firenze presso la Fondazione Spadolini.

Patrizia Tomba¹, Maria Lia Nepoti²

In sala operatoria con Francesco Rizzoli: la collezione di strumenti chirurgici conservati all'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Nato a Milano l'11 luglio 1809 e rimasto orfano di padre all'età di sei anni, Francesco Rizzoli fu affidato alla tutela dello zio Vincenzo a Bologna dove, nel 1829, Francesco conseguì la laurea in Chirurgia e, nel 1831, quella in Medicina. Formatosi sotto la guida di Paolo Baroni, che sostituì quando quest'ultimo fu chiamato a Roma come archiatra di Gregorio XVI, nel 1840 Rizzoli ottenne la cattedra, che fu precedentemente del Baroni, di Chirurgia Teorica e di Ostetricia presso l'Ateneo bolognese, passando poi nel 1855 all'insegnamento di Clinica Chirurgica.

Maturò molta esperienza nel campo della chirurgia ostetrica, ma seppe, tuttavia, dimostrare ottime qualità anche in ortopedia e traumatologia. Vittorio Putti, direttore dell'Ospedale Rizzoli di Bologna dal 1912 al 1940, scrisse: «[...] egli ebbe una sicura visione dell'importanza che essa [l'Ortopedia] avrebbe assunto fra le discipline chirurgiche, intuizione altrettanto acuta quanto è ammirabile la generosità dell'atto da cui Rizzoli trae diritto ad essere considerato fra i pionieri della nostra Scienza, diritto che del resto gli va riconosciuto per le stesse opere che egli ha lasciato, alcu-

ne delle quali segnano un'impronta indubbiamente non peritura negli annali della Chirurgia motoria [...]».

Una delle opere a cui faceva riferimento Vittorio Putti era, verosimilmente, la cosiddetta «macchinetta ossifraga» o «osteoclasta». Tale strumento è conservato ancora oggi presso la Biblioteca Umberto I dell'Ospedale Rizzoli, all'interno di una teca dedicata alla strumentazione chirurgica appartenuta al celebre chirurgo. Rizzoli, uomo lungimirante e grande benefattore, lasciò in eredità i propri averi alla Provincia di Bologna per la realizzazione di un nosocomio ortopedico nella sua città. Nella biblioteca del costituendo ospedale, come da sue volontà testamentarie, dovevano essere conservati, ed ancora oggi lo sono, i suoi oggetti e i suoi documenti personali, nonché alcuni prototipi di diversi strumenti chirurgici utilizzati nel corso della sua vita professionale.

Il 23 marzo 1848, presso l'Accademia delle Scienze di Bologna, Rizzoli lesse un importante documento: *Intorno un nuovo metodo per togliere la claudicazione, derivante dall'accavallamento e reciproca unione dei frammenti di una frattura di femore*.

1 Coordinatrice Biblioteche Scientifiche Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna

2 Medico Anestesia e Rianimazione, Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione I, Ospedale S. Chiara, Trento

Dei difetti che può presentare «la macchina umana», Rizzoli portò il caso della claudicazione derivante dall'accorciamento di uno dei due arti inferiori in seguito a frattura antica di femore. In particolare, nella seduta, venne presentato il caso di una bambina di 9 anni, Anna Isolani, claudicante fin da quando cominciò a camminare. La bambina presentava il femore destro più corto del sinistro quale esito di una frattura da caduta avvenuta all'età di sette mesi e, probabilmente, occultata dalla nutrice che la provocò. L'unica soluzione era porre il femore sinistro sano in condizioni analoghe a quelle in cui si trovava il destro. Rizzoli pensò di realizzare una macchina che potesse produrre una frattura simile. Esternò, perciò, la sua idea ai Fratelli Lollini, una ditta artigianale specializzata nel settore, capace di tradurre le idee dei chirurghi nella realizzazione pratica degli strumenti.

Dopo alcuni tentativi, i Fratelli Lollini realizzarono la «macchinetta ossifraga» (fig. 1) e Rizzoli fu così in grado di esporre ai parenti della fanciulla i risultati che si potevano ottenere con il suo utilizzo. La fanciulla pregava i genitori perché le permettessero un tentativo per la correzione della deformità che l'affliggeva e la rendeva oggetto di scherno. I genitori acconsentirono all'intervento, a patto che la loro figliola fosse sottoposta a «narcosi eterea». Il 2 aprile del 1847 la «macchinetta» fu, quindi, sperimentata sulla piccina: una volta divaricato l'arto inferiore destro venne applicata la macchina alla coscia

sinistra, un assistente girò il manubrio della vite ed il femore si fratturò nel punto voluto.

Attraverso lo studio della lettera che Rizzoli ricevette da Gaetano Isolani, appartenente ad una prestigiosa famiglia bolognese e padre della bambina, si può dedurre l'ottimo esito dell'operazione effettuata sulla figlia Anna, detta Nini, «[...] la quale mercé la di lei cura ha ora riacquisito, può dirsi completamente, il suo regolare modo di camminare [...]».

Sempre grazie alla collaborazione con i Fratelli Lollini, Rizzoli realizzò, inoltre, il cosiddetto Forcipe Italiano (fig. 2). I Fratelli Lollini ricevettero, da parte di molti ostetrici, così numerose ordinazioni di tale strumento al punto di affermare di «non venire ricercati quasi più che di esso [...]». Tale strumento, dotato di un'articolazione a doppio incastro, consentiva, a seconda delle necessità, di introdurre nell'utero indifferente la branca destra o la branca sinistra. Inoltre, la conformazione ad «oliva» della parte superiore, la cosiddetta «cucchiaia», era stata studiata in maniera che lo strumento potesse essere utilizzato anche con «la bocca uterina» non completamente dilatata. Tale invenzione, presentata alla Esposizione degli Strumenti Ostetrici di Londra del 1862, ottenne grande successo al punto che la Società Ostetrica londinese nominò Rizzoli suo membro corrispondente. Questo forcipe aiutò il chirurgo bolognese a salvare le vite di madri e bambini, e molte sono le testimonianze

della manifestazione di gratitudine nei suoi confronti ancora conservate in Biblioteca.

Ma, ovviamente, non sempre i parti avevano un decorso facile. Di fronte ad un'importante sproporzione feto-pelvica, per riuscire a portare a termine il parto, poteva rendersi necessaria la riduzione delle dimensioni del cranio del bambino utilizzando il craniotomo, strumento progettato per la perforazione della testa del feto.

Ai tempi di Francesco Rizzoli non esistevano le specializzazioni attuali e il chirurgo esercitava la propria attività in diversi campi della medicina. Nella collezione dei ferri chirurgici del professor Rizzoli, conservata presso la Biblioteca dell'Ospedale che prende il suo nome, accanto a strumenti impiegati per interventi ortopedici ed ostetrici, si conserva anche quello per la trapanazione del cranio. Questa tecnica chirurgica, utilizzata fin dai tempi degli antichi Egizi, veniva adottata per decomprimere il cervello in presenza di ematomi, tumori o idrocefalo. Francesco Rizzoli, ingegnoso inventore di strumenti, in questo caso ha fatto uso di un ferro chirurgico strutturalmente molto simile a quello utilizzato dal grande chirurgo Giovanni Andrea della Croce nel XVI secolo.

Nonostante la sua indiscutibile capacità professionale, Rizzoli non riuscì, suo malgrado, a trovare un rimedio chirurgico efficace per la correzione del piede torto. All'interno della teca a lui dedicata nella Biblioteca Umberto I è conser-

vata, tra gli altri strumenti chirurgici, una piccola staffa, su modello di quella conosciuta dal medico anatomista Scarpa, per correggere tale deformità. Sarà solo Alessandro Codivilla, nominato nel 1899 primo direttore dell'Ospedale Rizzoli, a studiare una tecnica risolutiva per la correzione del piede torto, tecnica ancora oggi utilizzata con il nome di "intervento di Codivilla".

Il professor Francesco Rizzoli svolse la sua lunga attività di chirurgo nel corso del XIX secolo. Durante questo periodo, ad un anno di distanza, si realizzarono due eventi di rilevante portata: il 16 ottobre del 1846, nell'anfiteatro operatorio del Massachusetts General Hospital di Boston, il dentista Morton condusse, con successo, la prima dimostrazione pubblica di anestesia eterea su un paziente da sottoporre ad asportazione chirurgica di una neoformazione del collo, mentre nel novembre del 1847 venne applicata l'anestesia cloroformica ad un intervento di resezione del radio. Questi due importanti avvenimenti, decretando la nascita dell'anestesia chirurgica, permisero di imprimere un fondamentale cambio di paradigma alla chirurgia ed alle sue tecniche, nonché al destino dell'umanità. Sino a quel momento le doti del chirurgo erano racchiuse non solo nelle perfette conoscenze anatomiche e nella grande fermezza nell'incisione chirurgica, ma, soprattutto, nell'assoluta rapidità operativa.

John Collins Warren, chirurgo di Boston, nel suo *The influence of anaesthesia*

on the surgery of the nineteenth century del 1897, riportava quanto fossero tremendi gli orrori della chirurgia praticata senza anestetici.

Le nuove metodiche anestesiolgiche ebbero rapida diffusione, seppur in modo inizialmente non omogeneo, anche in Canada, in Inghilterra e nel resto d'Europa. Lo stesso Rizzoli, nella sua *Collezione delle memorie Chirurgiche ed Ostetriche* (1869), tra gli interventi riportati, citava l'ausilio dell'anestesia nel corso di due interventi di frattura artificiale di femore; il primo, nell'aprile del 1847, utilizzando l'etere sulla «intrepida fanciulla» Anna Isolani e il secondo, nel settembre del 1850, tramite «inalazione del cloroformio». L'anestesia, tuttavia, non veniva praticata ancora in tutti gli interventi chirurgici; nella stessa *Collezione delle memorie Chirurgiche* il professor Rizzoli, infatti, riferiva la descrizione di un intervento di asportazione di lingua condotta, nel novembre del 1853, a paziente sveglio: «l'infermo che con meraviglioso coraggio, senza mandare un solo lamento, sopportò simile operazione, a compiere del tutto la quale furono sufficienti soli sei minuti».

Chirurgia degli organi di movimento», 25, 1939, pp. 149-152.

C. Belluzzi, G. Pilla, *Illustrazione di alcuni strumenti ostetrici del Professor Rizzoli*, «Buletino delle scienze mediche», Bologna, Gamberini e Parmeggiani, 1867, pp. 262-266.

J.C. Warren, *The influence of anaesthesia on the surgery of the nineteenth century*, Philadelphia, 1897.

Bibliografia

F. Rizzoli, *Intorno un nuovo metodo per togliere la claudicazione, derivante dall'accavallamento, e reciproca unione dei frammenti d'una frattura del femore*, «Novi commentarii Academiae Scientiarum Instituti Bononiensis», 10, 1849, pp. 245-260.

V. Putti, *Francesco Rizzoli (1809-1880)*, «La



Fig. 1 - «Macchinetta ossifraga».

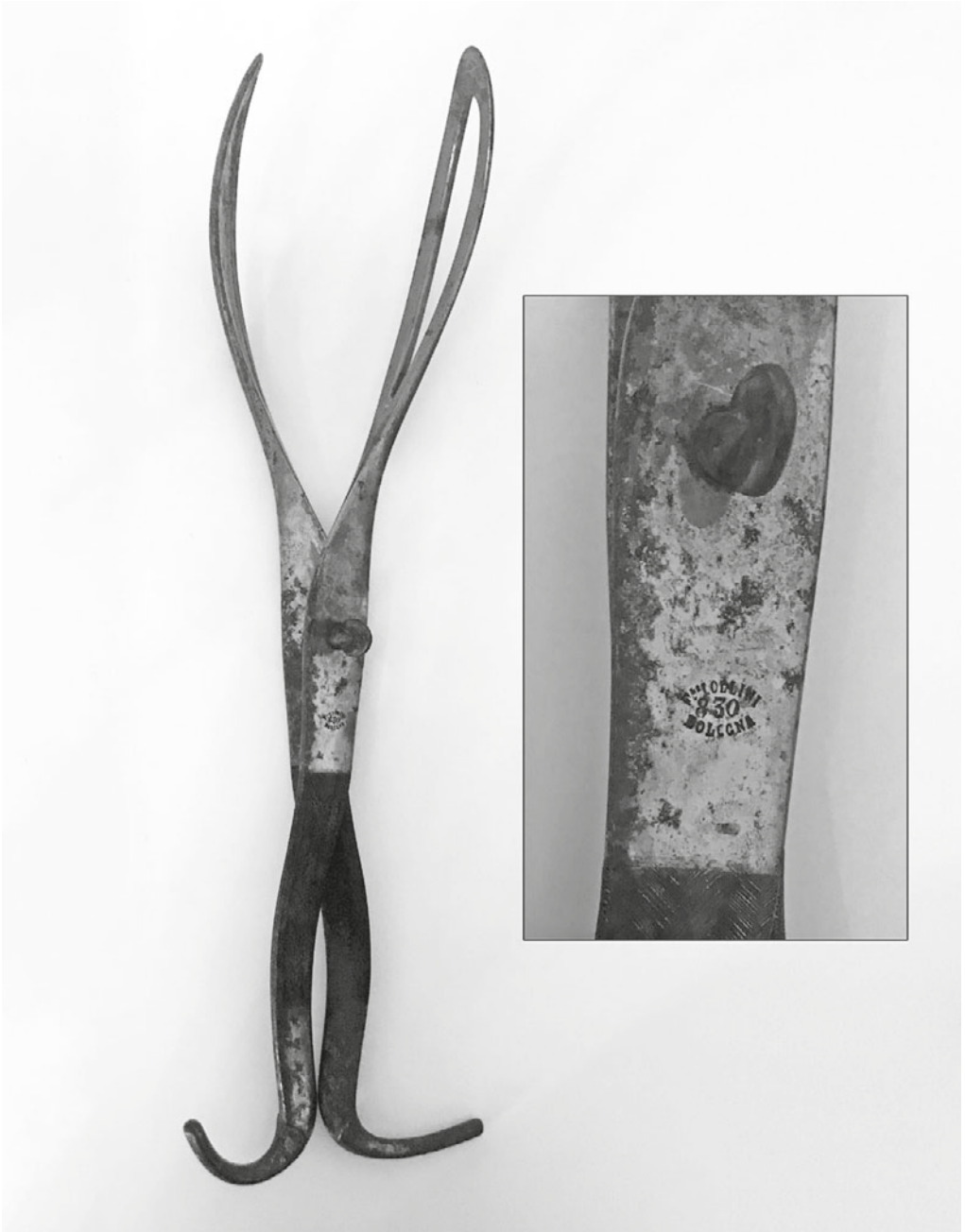


Fig. 2 – Forcipe Italiano.

Giovanni Magno¹, Fabio Zampieri², Alberto Zanatta¹

Lo strumentario chirurgico di Lodovico Brunetti

Lodovico Brunetti (Rovigno 1813-Padova 1899) iniziò il suo percorso di studi in Medicina a Pavia dove si laureò nel 1840, per poi conseguire la specializzazione in Chirurgia a Padova nel medesimo anno. In seguito, si trasferì a Vienna dove ottenne la specializzazione in Ostetricia ed Oculistica e proprio qui fu assistente del celebre anatomo-patologo Karl von Rokitansky (1804-1878). Nel 1855 fu chiamato a Padova per ricoprire il ruolo di professore alla prima cattedra di Anatomia Patologica dell'ateneo. Grazie a questa sua carica, Brunetti ebbe l'opportunità di fondare un museo di anatomia patologica, oggi Museo Morgagni di Anatomia Patologica, dove iniziò a raccogliere reperti patologici e strumenti che potevano essere di supporto alla didattica per i suoi studenti.

L'inizio di questo percorso portò Brunetti a «deporre il coltello chirurgico per impugnare quello anatomo-patologico», un sacrificio da lui stesso definito «gravissimo», ma necessario per lo sviluppo della disciplina che stava per rinascere a Padova. Tuttavia, già a partire dal suo soggiorno viennese, Brunetti iniziò a dimostrare interesse nello sviluppo di nuovi strumenti chirurgici, in

particolar modo fabbricò un nuovo rachiotomo da usare durante le sue dissezioni anatomiche. Questo rachiotomo venne introdotto e presentato da Brunetti nel 1863, ma già prototipizzato nel 1844, serviva per effettuare una rachiotomia attraverso l'apertura del canale vertebrale con l'asportazione delle lamine e del processo spinoso tra i due processi trasversali delle vertebre. Questa procedura aveva lo scopo di esporre il sacco durale sottostante e il midollo spinale, normalmente per scopi anatomico-didattici e medico-legali. Prima dell'invenzione di Brunetti si utilizzavano vari strumenti per effettuare questa procedura, come bisturi curvi e dritti, martelli in legno e ferro, seghe a mano con una o due lame parallele. Solo nel 1830 viene descritto da Johnson un primo strumento dedicato a questa pratica e denominato "rachiotomo".

Attualmente le rachiotomie moderne vengono eseguite con seghe oscillanti elettriche con lame arrotondate o a coda di ventaglio, seppure ancor oggi si utilizzino gli strumenti ideati da Brunetti per operazioni di precisione. Ad esempio, il rachiotomo di Brunetti ora si trova in uso presso l'Istituto di Anatomia dell'Università degli Studi di Padova,

1 Centro di Ateneo per i Musei – CAM, Museo Morgagni di Anatomia Patologica, Università degli Studi di Padova

2 Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Padova

seppure in versione commerciale, ma non molto diversa da quella ottocentesca, dato che permette un maggiore controllo manuale durante l'incisione delle vertebre. Sono noti tre modelli di strumenti per la rachiotomia, il rachiotomo di tipo uno o modello a mannaia, quello di tipo due o modello a due scalpelli da "falegname" e il tipo tre o modello a scalpello singolo.

Tra le varie innovazioni dell'anatomopatologo istriano si annoverano inoltre una nuova tecnica di conservazione dei resti umani denominata tannizzazione, presentata all'Esposizione Internazionale di Parigi del 1867 dove gli fece ottenere il "Grand Prix" nella sezione arti e mestieri, per l'ottima qualità dei suoi reperti e per l'innovativa tecnica di preservazione dei corpi.

Successivamente Brunetti si occupò anche di sviluppare un nuovo modo di cremare i corpi con un forno a riverbero, presentato all'Esposizione Universale di Vienna del 1873, destando un interesse internazionale a riguardo e dando l'avvio alla fondazione dei primi forni crematori in tutta Europa.

Nelle sue «Reminiscenze dell'autunno 1876», Brunetti descrive gli strumenti da lui utilizzati durante la sua permanenza in Istria, iniziando da quelli che componevano la sua «busta da tasca», ovvero il proprio strumentario personale: un coltello da chirurgia, una comune pinzetta torsione, degli specilli, una sonda scanalata e infine due scalpelli fermi in manico, donati dal Dr. Rarsan, un vecchio collega operante come medico a Rovi-

gno. Oltre agli strumenti chirurgici generali, porta con sé anche il cosiddetto *etui* d'oculistica, composto da un cheratotomo normale, un ago a falce, un cucchiaio del Daviel e un coltello a lancia conservato dalle attività a Vienna con il Dr. Ignaz Gulz (1814-1874), oculista austriaco. Nella descrizione dello strumentario oculistico, il Brunetti si sofferma a citare il «coltello del Graefe», strumento ideato dall'oculista e chirurgo tedesco Albrecht von Graefe (1828-1870) tra il 1864 e il 1867 e utilizzato per la nuova tecnica di iridectomia attraverso un taglio lineare superiore durante la chirurgia della cataratta.

Tra le varie operazioni effettuate dal Brunetti si annoverano le cistotomie, per cui descrive gli strumenti da lui utilizzati e le rispettive tecniche. Viene descritto come un buon cistotomo debba essere tronco e arrotondato, un ulteriore prolungamento ottuso non viene considerato utile e addirittura controsenso. Per arrestare il cistotomo utilizza degli itinerari (specilli) di quattro tipologie diverse, tipo uno e due per gli adulti e tre e quattro per i bambini. Gli itinerari che usa hanno un bel solco profondo e il fondo cieco arresta benissimo il cistotomo, tuttavia non vengono considerati di buon livello, in quanto l'intoppo non forma un angolo retto con il solco del cistotomo. Assieme a questi specilli viene usata una siringa d'argento sia per guidare le operazioni che come strumento diagnostico, ma tuttavia non viene descritta nel dettaglio a differenza di altri strumenti. Infine viene menzionato

l'utilizzo di un litotritore a vite, strumento creato dal chirurgo inglese Sir Henry Thompson (1820-1890?) nel 1860. Il litotritore (o litotrite) veniva fatto passare alla cieca nella vescica per via uretrale per cercare, afferrare e frantumare i calcoli vescicali con manovre manuali.

Durante il soggiorno in Istria, Brunetti effettuò inoltre un'operazione di rinoplastica utilizzando un coltello appuntito invece del classico modello "panciuto" per operare in maniera più precisa e rapida. Si tratta di strumenti comparabili agli attuali bisturi, in particolar modo il "coltello appuntito" è un antecessore del bisturi retto, mentre il modello "panciuto" si riferisce ad una prima forma dell'attuale bisturi panciuto. Questi strumenti erano comunemente usati ai tempi di Brunetti, il quale non ebbe mai interesse a migliorare nella forma, ma cercò solo di prestare attenzione a nuovi modi di utilizzo.

Gli strumenti originali descritti da Brunetti purtroppo non si sono conservati fino ad oggi, anche se i preparati anatomici del Museo Morgagni siano una chiara testimonianza delle sue abilità chirurgiche e dissettorie.

Il resoconto delle operazioni descritte da Brunetti, infatti, porta una particolare attenzione allo strumentario che si adatta maggiormente all'intervento e che risulta più idoneo alla tecnica utilizzata. Tale attenzione si nota anche nel suo lavoro anatomo-patologico, con una costante ricerca di miglioramento del rachiotomo da lui ideato e nella preparazione di reperti anatomici per il

museo da lui fondato, utilizzando nuove moderne tecniche di conservazione e di dissezione.

Attraverso le innovazioni strumentali e le descrizioni delle operazioni chirurgiche effettuate, è possibile inoltre notare come Lodovico Brunetti continui a distinguersi per la sua visione moderna e innovativa della scienza medica con forti influenze positiviste, applicando metodologie e ideologie al passo con i tempi.

Strumenti utilizzati da Lodovico Brunetti:

Strumenti per cistotomia:

- Cistotomo
- Itinerari (specilli) per arrestare cistotomo
- Tipo uno/due per adulti e tre/quattro per bambini
- Siringa d'argento, sia per diagnosticare che durante le operazioni, come guida
- Litotritore a vite del Thompson assieme a cucchiaio

Strumenti per oculistica:

- Cheratotomo normale
- Ago a falce
- Cucchiaio del Daviel
- Coltello a lancia

Strumenti per rinoplastica:

- Coltello appuntito, invece del classico panciuto per rinoplastica

Strumenti contenuti nella busta tascabile:

- Coltello da chirurgia
- Comune pinzetta a torsione
- Scalpelli fermi in manico
- Specilli
- Sonda scanalata

Padua and Vienna medical schools in the XIX century, «Wiener medizinische Wochenschrift», 2020. <https://doi.org/10.1007/s10354-020-00754-1>

Rachiotomi per la dissezione:

- Rachiotomo di tipo uno o modello a mannaia
- Rachiotomo di tipo due o modello a due scalpelli da “falegname”
- Rachiotomo di tipo tre o modello a scalpello singolo

Bibliografia

R. Boscolo-Berto, A. Emmi, V. Macchi, C. Stecco, M. Loukas, R. Tubbs, A. Porzionato, R. De Caro, *Brunetti's chisels in anterior and posterior rachiotomy*, «Clinical Anatomy», 33, 3, 2020, pp. 355-364.

L. Brunetti, *Sopra il nuovo rachiotomo e sul metodo d'aprire lo speco vertebrale*, Padova 1863, pp. 84-III.

L. Brunetti, *Una riabilitazione chirurgica. Reminiscenze dell'autunno 1876*, riproduzione anastatica con aggiunta di illustrazioni, introduzione e note a cura di L. Premuda, Padova, La Garangola, 1985, pp. 70.

J. Johnson, *Double rachitome for opening the spinal canal*, «The Medico-Chirurgical Review», 13, 1830, p. 570.

F. Zampieri, A. Zanatta, M. Rippa Bonati, *L'enigma della "suicida punita". Un grottesco preparato anatomico di Lodovico Brunetti (1813-1899) vincitore della medaglia d'oro all'Esposizione Universale di Parigi del 1867*, «Physis. Rivista Internazionale di storia della scienza», XLVIII, 1-2, 2012, pp. 297-338.

F. Zampieri, *Exchanges and interactions between*

Maria Carla Garbarino¹, Giada Mesiano¹, Paolo Mazzarello²

Aiutare a nascere. Gli strumenti dell'antico Gabinetto ostetrico-ginecologico dell'Università di Pavia

Il momento in cui un nuovo individuo viene al mondo e una donna diventa madre fin dagli albori dell'umanità ha contemplato la presenza di un aiuto da parte di altri membri della comunità. Fino alla fine del Medioevo e ancora all'inizio dell'Età Moderna si trattava quasi esclusivamente di altre donne, figure spesso controverse, senza istruzione formale, che tramandavano da una generazione all'altra pratiche e ritualità. Tra XVI e XVII secolo cominciarono a comparire sulla scena del travaglio anche figure maschili, medici e chirurghi, richiesti soprattutto quando le vite della madre e del bambino erano in pericolo, nel caso di parti distocici – sempre più frequenti a causa della diffusione del rachitismo. Alcuni ferri operatori specifici si affiancarono e sostituirono i semplici e generici attrezzi meccanici già in uso. La storia del primo apparire di alcuni strumenti – pensiamo alle leve e ai forcipi – è quasi leggendaria e rimanda a episodi romanzeschi che coinvolgono – tra Francia, Inghilterra e Paesi Bassi – soprattutto i componenti di due famiglie, i Chamberlen e i van Roonhuysen, custodi di attrezzi segreti in grado di salvare la vita di molte pazienti e certa-

mente di costituire la fonte di lauti guadagni familiari.

Sarebbero stati i figli di William Chamberlen, un chirurgo ugonotto fuggito in Inghilterra dalla Francia delle persecuzioni religiose a introdurre il forcipe nella pratica ostetrica, guadagnando denaro e reputazione dall'uso di un prodigioso strumento, nascosto persino alla vista delle partorienti e dei loro parenti. I Chamberlen, stravaganti e geniali, che furono anche al servizio dei reali inglesi, mantennero il segreto, più o meno gelosamente, fino alla morte dell'ultimo discendente maschio della famiglia, nella prima metà del Settecento. I coevi van Roonhuysen, di Amsterdam, sono invece legati a un particolare modello di leva ostetrica, le cui caratteristiche furono a lungo tenute celate. Ma come per tutti i segreti, anche le informazioni su questo attrezzo trovarono poi il modo di trapelare.

Sta di fatto che forcipi e leve ostetriche si diffusero nella prima metà del Settecento, subito sottoposti a adattamenti e migliorie, dando luogo a differenti modelli che testimoniano, attraverso l'evoluzione della strumentaria impiegata nei parti, la risposta tecnica a problema-

1 Museo per la storia dell'Università di Pavia

2 Sistema Museale di Ateneo; Dipartimento di scienze del sistema nervoso e del comportamento

tiche cliniche e operatorie. Un'altra tipologia di strumenti, quelli impiegati nell'embriotomia, rimanda invece ai terribili interventi nei quali era necessario, per tentare di salvare almeno la madre, estrarre il feto con ganci, tenaglie, cranioclasti. Gli oggetti costituiscono in questo caso la testimonianza materiale di momenti estremamente drammatici che hanno costellato la storia del parto. La collezione di ferri operatori proveniente dal Gabinetto dell'antica Clinica Ostetrica dell'Università di Pavia, recentemente studiata al Museo per la Storia dell'Università, permette di percorrere un viaggio, talvolta curioso e molto spesso toccante attraverso alcuni capitoli di questa storia.

La Clinica, fondata nel 1819 poté presto disporre di un armamentario, poi affiancato da una collezione di preparati anatomici e patologici, tavole didattiche e modelli (tra i quali una donna artificiale «atteggiata al parto» e una macchina ostetrica dotata di fantocci e cuscineti) utili per l'istruzione dei medici e delle levatrici. Il Gabinetto ostetrico-ginecologico si trovava, accanto all'armamentario e alla biblioteca, al pianterreno della Clinica, vicino ai locali utilizzati per la didattica. L'armamentario era ben fornito di strumenti quali forcipi, leve, pelvimetri esterni e interni, specula, vari apparecchi per la fetotomia e strumenti per il taglio cesareo, in modo da rendere un'idea completa dei progressi e delle tecniche impiegate in ostetricia (fig. 1).

Negli anni trenta del Novecento la col-

lezione seguì lo spostamento della clinica nella nuova sede del San Matteo, fatta eccezione per due pezzi considerati estremamente preziosi, il preparato di utero e gli strumenti utilizzati da Edoardo Porro per la prima amputazione cesarea utero-ovarica. L'intervento, attuato con successo nel 1876, era stato concepito da Porro per salvare – in un parto cesareo – sia la vita della madre che quella del bambino e aveva costituito un vero e proprio punto di svolta nella storia dell'ostetricia. Così i cimeli erano stati selezionati per essere mostrati a Firenze, nel 1929, nella Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza e, al loro rientro a Pavia, erano stati destinati a entrare a far parte del nuovo Museo per la Storia dell'Università, allestito nei primi anni trenta.

Intorno agli anni novanta gran parte della collezione ostetrico-ginecologica andò purtroppo dispersa, ma una settantina di ferri chirurgici ottocenteschi (con qualche pezzo novecentesco) fu ricoverata in un magazzino dell'Università ed è stata recentemente catalogata e studiata. I pezzi sono stati fotografati e schedati, tenendo conto delle indicazioni presenti su una parziale cartellinatura storica. Sono state rilevate le dimensioni, l'eventuale presenza di marchi di fabbrica e si sono infine condotte approfondite ricerche storico-archivistiche per identificare con certezza gli strumenti e descriverne storia, funzioni e utilizzo. All'Archivio di Stato di Pavia sono conservati diversi inventari della dotazione della Clinica Ostetrica, l'ulti-

mo dei quali risalente al 1852 (*Università, Medicina, cart. 600*), nei quali è stato possibile rintracciare l'acquisto di alcuni pezzi.

I ferri – in parte di produzione locale, come dimostrano marchi quali Baldinelli di Milano e Gilardoni di Pavia – sono complessivamente 75.

I 29 forcipi illustrano differenti modelli, dal quello classico di William Smellie ai più elaborati forcipi a trazione. Interessante è la possibilità di evidenziare le differenze nelle chiusure, utili a una classificazione anche in assenza di un cartellino identificativo. I forcipi di tipo francese sono la maggioranza; tra questi spiccano i modelli secondo André Levret e Charles Pajot. Vanno poi citati il forcipe di Paolo Assalini e il *retroceps* del francese Louis Hamon, leggeri e maneggevoli che permettevano di operare più comodamente su una paziente supina. Per quanto riguarda gli italiani possiamo ricordare i modelli di Francesco Rizzoli. Le leve ostetriche sono due: la famosa leva di Roonhuysen e quella modificata da Johann Anton Rechberger con un'ampia fenestrazione centrale. Sono poi presenti 25 strumenti utilizzati nelle operazioni di embriotomia. Tra questi il famoso forcipe sega modificato da Felice de Billi, docente a Milano, a partire da quello ideato nel 1842 dal chirurgo belga Jean Baptiste van Huevel per eseguire la cefalotomia del feto morto quando il bacino della madre era troppo ristretto, due differenti modelli di craniotomo di Smellie, alcuni craniotomi a trapano, diversi modelli di cefa-

lotribi, di uncini, e la complessa leva di Ferdinando Verardini. 19 ferri erano utilizzati in vari tipi di operazioni ostetriche e ginecologiche. Un cenno speciale meritano alcuni esemplari di serranodi di Cintrat (costituiti da una cannula all'interno della quale può scorrere un filo metallico che fuoriesce all'estremità, formando un anello che poteva essere stretto a piacere per mezzo di una vite), uno dei quali utilizzato da Edoardo Porro nel suo famoso intervento. Il suo inventore, Francois Frédéric Cintrat, brillante medico francese esperto nell'ideazione di strumenti, morì nel 1877, a 46 anni, a causa della difterite contratta da un piccolo paziente, sul quale era intervenuto senza riguardi per se stesso durante un'operazione di tracheotomia (fig. 2).

In conclusione, la collezione appartenuta alla Clinica pavese permette, nel suo complesso, un lungo viaggio nella storia dell'ostetricia, e in parte della ginecologia, evidenziandone alcuni importanti momenti e testimoniando le principali problematiche clinico scientifiche che la disciplina ha affrontato nel suo lungo percorso.

Questo patrimonio, che ci pone di fronte a capitoli importanti nella storia della medicina e della chirurgia, esprime in maniera immediata le condizioni difficili e talvolta terribili in cui le donne si sono venute storicamente a trovare in uno dei momenti fondamentali della loro vita, quello della nascita di un figlio.

La ricchezza delle potenzialità narrative

celata anche dietro a ferri utilizzati in situazioni drammatiche e spesso orribili, permette di ipotizzarne una valorizzazione anche nell'ambito di iniziative espositive e di presentazione al grande pubblico.

Bibliografia

P. Cosmacini, *Un legame sottile*, Milano, Baldini e Castoldi, 2019.

N. Filippini, *Pregnancy, Delivery, Childbirth: A Gender and Cultural History from Antiquity to the Test Tube in Europe*, London, Routledge, 2020.

D. Franchetti, *La scuola ostetrica Pavese tra Otto e Novecento*, Milano, Cisalpino, 2012.

B. Hibbard, *The Obstetrician's Armamentarium*, San Anselmo, Norman Publishing, 2000.

P. Mazzaello, *E si salvò anche la madre*, Torino, Bollati Boringhieri, 2015.

P. Mazzaello, *An opening for the life*, in G. Capogna (ed.), *Anesthesia for cesarean section*, Cham – Switzerland, Springer, 2017, pp. 1-8.

F. Monza, *Il Gabinetto di ostetricia e ginecologia dell'Università di Pavia. Cenni storici*, in *Le collezioni di ostetricia. Giornate di Museologia medica*, Chieti, Edicola, 2013, pp. 29-32.



Fig. 1 – L'antico Museo del Gabinetto ostetrico-ginecologico in una fotografia degli anni venti del Novecento.



Fig. 2 – Alcuni strumenti della collezione. Da sinistra, un forcipe di Pajot, un forcipe di Smellie (II tipo) con impugnatura ricoperta di pelle, una leva di Roonhuysen, una leva di Verardini.

Chiara Sali¹, Clarissa Morandi¹, Paolo Venturi²

La strumentaria chirurgica nella collezione di Emerico Pepeu, medico triestino (1822-1897)

L'Università degli Studi di Firenze ha acquisito nel 2010 la raccolta di strumentaria chirurgica del medico triestino Emerico Pepeu (1822-1897), donata dal pronipote, Giancarlo Pepeu, Professore Emerito di Farmacologia presso l'Ateneo fiorentino.

Il *corpus* di questi strumenti offre la possibilità di inquadrare le competenze di un medico e chirurgo in un ambiente molto particolare, quale la Trieste del XIX secolo: ritornata agli Asburgo nel 1813, dopo la breve dominazione francese, Trieste continuò a svilupparsi, anche grazie all'apertura della ferrovia con Vienna nel 1857, per poi essere elevata, negli anni sessanta del XIX secolo, a capoluogo di Land della regione del Litorale austriaco (*Oesterreichisches Küstenland*).

Nella città, destinata a diventare la quarta realtà urbana dell'Impero austro-ungarico dopo Vienna, Budapest e Praga, si colloca la vicenda biografica e professionale di Emerico Pepeu.

Laureatosi in Medicina a Padova nel 1846, con una tesi dal titolo *Dissertatio nonnulla de auscultatione organorum respirationi inservientium attingens a Francisco Emerico Pepeu tergestino ad*

lauream medicam assequendam habita e pubblicata a Padova (ex typ. Crescini) nello stesso anno, Emerico Pepeu svolse un primo periodo di pratica chirurgica a Pola, fino al 1849. Dopo pochi anni, nel 1854, si dimise da questo ruolo, per assumere la funzione di medico condotto a Grado. Successivamente, fino al 1860, occupò la condotta medico-chirurgica del V Distretto sanitario, dopo aver sostituito il medico distrettuale dei poveri, rifiutando ogni emolumento straordinario. Tale incarico venne confermato per altri tre anni fino a quando il Podestà di Trieste gli affidò l'incarico provvisorio di III Chirurgo del Civico Ospedale, a cui si aggiunse la responsabilità dei reparti uomini e donne della IV Divisione, per assenza del titolare; dal 1863 è II Chirurgo Primario. Dalla corrispondenza disponibile nelle carte del suo archivio, si evince che, ancora nel 1893, era qualificato come «medico esercente» o «medico pratico».

La strumentaria entrata a far parte delle collezioni del Museo Biomedico, sez. di Anatomia, rispecchia le competenze e le attività esercitate da Emerico Pepeu nella quotidianità della sua professione, proponendo una duplice riflessione, sia

1 Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

2 Dipartimento di Scienze della Salute

per quanto riguarda la collocazione degli oggetti nella storia dell'evoluzione della strumentaria medica, sia per il loro significato all'interno delle vicende professionali cui sono legati.

Gli strumenti, infatti, confermano la padronanza di abilità molto precise, in ambiti diversi: ginecologia, chirurgia generale, odontoiatria.

Oltre alla presenza di *trousses* chirurgiche complete per piccoli interventi di primo soccorso, sono presenti cassette, contenenti il necessario per operazioni di particolare impegno professionale, quali ad esempio amputazioni di arti, rese sempre più frequenti dall'uso di armi da fuoco che provocavano traumi balistici complessi, con conseguenti emorragie, che dovevano essere trattati con estrema tempestività.

Fra i numerosi oggetti della collezione, rivestono particolare interesse una *trousse* in pelle per piccoli interventi contenente

- Una forbice dritta
- Una pinza dentata
- Un uncino con manico in avorio
- Una pinzetta con manico in avorio
- Una sonda scanalata
- Un ago con manico e custodia in osso
- Un *tenaculum* con impugnatura in tartaruga
- Un bisturi curvo con impugnatura in tartaruga.

Una selezione di strumenti singoli, tutti in buono stato di conservazione, comprende

- Due bisturi con manico in ebano

- Una siringa di Pravaz con due aghi nel suo astuccio originale
- Un *trocant* con manico di ebano
- Due pinze emostatiche
- Una sonda scanalata
- Un catetere vescicale con mandrino
- Un bisturi curvo richiudibile con impugnatura in tartaruga
- Un *tenaculum* richiudibile con impugnatura in tartaruga
- Quattro lancette da salasso richiudibili con impugnatura bivalente di tartaruga.

Da una parte, va sottolineata la ricchezza e il valore antiquario di molti strumenti, anche se non ci sono esemplari in metalli preziosi, e, in particolare, l'eleganza di alcuni set di bisturi e lancette, provvisti di impugnature in tartaruga, verosimilmente ascrivibili a un periodo antecedente all'uso della bollitura, data la loro superficie non opacizzata. La tipologia degli strumenti consente di ricostruire la varietà degli interventi per i quali erano utilizzati.

In particolare, si sottolinea la presenza di pinze emostatiche, che sono state fondamentali nell'evoluzione della tecnica chirurgica, in quanto hanno permesso di ridurre le perdite di sangue e rendere più leggibile il campo operatorio. Ciò permetteva quindi di agire in maniera più precisa e sicura sulla zona dell'intervento, là dove lacci emostatici e *tourniquet* erano la soluzione più sicura e funzionale per il trattamento delle emorragie massive in contesti di soccorso in ambiente esterno o di gestione

ospedaliera dei traumi maggiori. Le prime pinze emostatiche risalgono al tardo Rinascimento, quando il chirurgo militare Ambroise Paré (1510-1590) inaugurò l'uso di pinze per emostasi a pressione continua, successivamente perfezionate in modelli più sofisticati, soprattutto quando la chirurgia, alla fine dell'Ottocento, attraversò la grande rivoluzione di antisepsi, asepsi, anestesia, emostasi.

Le siringhe furono sviluppate attorno alla metà del XIX secolo dallo scozzese Alexander Wood (1817-1884) e dal francese Charles Gabriel Pravaz (1791-1853): le prime erano realizzate in metallo, con un *trocart* che permetteva l'introduzione sottocutanea del liquido.

La siringa di Pravaz era realizzata in vetro, con un sistema a vite che regolava l'avanzamento del pistone, formato da diversi dischi di cuoio: la quantità di liquido era dosata tramite la rotazione della farfalla.

Il francese Frédéric Charrière (1803-1876), uno dei più famosi costruttori di strumenti chirurgici, apportò alcune innovazioni fondamentali, utilizzando, per il pistone, oltre che dischi di cuoio, midollo di sambuco e rocchetti di cotone pressato; rendendo smontabile il corpo della siringa e sostituendo il *trocart* con un sottile cilindro cavo, tagliato di sbieco sulla punta, da cui avrebbero avuto origine gli aghi moderni.

Il *trocart*, strumento chirurgico con una estremità appuntita solitamente triangolare, fu inventato dal padovano Santorio (1561-1636) e fu utilizzato preva-

lentemente per lo svuotamento delle asciti. Questo strumento, con le successive modifiche e gli adattamenti necessari per l'evolversi della pratica chirurgica, è tuttora in uso nelle toracentesi e paracentesi e viene utilizzato per introdurre le fibre ottiche in laparoscopia.

La sonda scanalata è uno strumento composto da un manico e da un'asta, lungo la quale è scavata una fenditura: generalmente, viene applicata al di sotto di fasce e strutture legamentose, per poi procedere alla loro incisione seguendo il solco, per proteggere il tessuto sottostante, ottenendo una sezione rettilinea. I cateteri vescicali erano spesso dotati di un mandrino metallico, come in questo caso, con punta tagliente, e potevano essere introdotti direttamente: la rimozione del mandrino avrebbe permesso di drenare l'urina.

Dall'insieme degli strumenti, che fanno parte di questa collezione, è quindi possibile ricostruire una *facies* ben individuata della prassi chirurgica della seconda metà del XIX secolo nella Trieste asburgica, verosimilmente influenzata dalla chirurgia dei grandi centri dell'Impero di Francesco Giuseppe, dove era sicuramente forte ancora l'autorevolezza dell'esperienza di Giovanni Alessandro Brambilla (1728-1800), fondatore, a Vienna, dell'Accademia militare medico-chirurgica che ebbe il nome di *Iosephinum*.

La grande tradizione chirurgica austriaca è, quindi, individuabile anche nello strumentario di Emerico Pepeu,

rappresentante di una attività professionale multiforme e articolata, in cui convergono competenze tecniche e atteggiamenti di grande umanità.

Gli Autori ringraziano la Prof.ssa Donatella Lippi e la Prof.ssa Sandra Zecchi per il prezioso contributo



Marco R. Galloni, Patrizia Peila

I ferri chirurgici di Roberto Bassi nel Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino

Il Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino custodisce molti ferri chirurgici utilizzati nel passato presso la Scuola Veterinaria, che ha compiuto nel 2019 duecentocinquant'anni, essendo la quarta più antica al mondo¹. La nascita della medicina – e della chirurgia – veterinaria risale infatti al 1762, quando Claude Bourgelat fondò a Lione la prima Scuola in Europa. Precedentemente la salute degli animali era stata affidata ai maniscalchi, figure importanti per la gestione di cavalli e bovini. Questi artigiani si erano sempre occupati della ferratura degli zoccoli, ma anche della cura di molte malattie, pur disponendo di conoscenze del tutto empiriche e avevano spesso eseguito interventi quali le castrazioni o le cauterizzazioni. Dopo la nascita delle Scuole di Veterinaria la preparazione scientifica degli zojatri crebbe e gli aspetti chirurgici vennero affrontati con più approfondite conoscenze anatomiche e accogliendo innovazioni introdotte nell'ambito umano.

Torino poteva vantare una grande tradizione settecentesca di chirurgia, testimoniata dalla fondazione nel 1738 del Real Collegio dei Chirurghi e dall'affermazione, all'interno dell'Università, dell'insegnamento della chirurgia, un corso quinquennale che richiedeva per

l'ammissione la conoscenza del latino, con una netta separazione dalla figura tradizionale del cerusico-barbiere-cavudenti-salassatore. Con l'aumento degli studenti e con le esigenze dei professionisti si iniziò a sviluppare uno specifico artigianato, portando alcuni fabbricanti di coltelli e forbici a realizzare anche ferri chirurgici². Si trattava di artigiani del ferro, detti «serraglieri», cioè fabbricanti di serrature, chiavi e casseforti, che furono rappresentati da una propria Università – intesa come corporazione professionale – sottolineando così la separazione dai semplici fabbri. Ai migliori di essi i chirurghi e gli anatomici si rivolsero per costruire, riaffilare, modificare e riparare i loro strumenti. Fra i primi nomi presenti su ferri torinesi della prima metà dell'Ottocento ci sono Ferruge e Giuseppe Lartet, che utilizzavano punzoni scritti ancora in francese «a Turin». Ferruge, che aveva bottega in Contrada di Porta Nuova numero 20, aggiungeva al proprio nome l'immagine di un giglio; anche Giuseppe Lartet lavorava già negli anni trenta, il suo negozio era in Contrada Palazzo di Città numero 7 e cessò l'attività intorno al 1885. A questi primi artefici, verosimilmente di origine francese, si aggiunsero gradualmente coltellinai italiani, come ad esempio Agostino Barberis, con bottega in Contrada Palazzo di Città nu-

mero 12. Sappiamo della sua partecipazione a un'esposizione del 1844, in cui i suoi strumenti furono molto apprezzati per la qualità dell'acciaio e l'accurata lavorazione; nel 1862 fu inoltre presente alla esposizione internazionale di Parigi con strumenti per chirurgia veterinaria e umana. Il Barberis non fu un semplice esecutore, ma ebbe uno stretto rapporto con vari chirurghi e la stima di cui godeva è dimostrata dal fatto che, in una seduta dell'Accademia di Medicina, l'ostetrico Domenico Tibone presentò un suo originale strumento destinato a sostituire il normale forcipe³. Anche per quanto riguarda la produzione dedicata alla veterinaria possiamo apprezzare l'originalità del Barberis, infatti in un commento alla 6^a *Esposizione nazionale d'industria e di commercio 1858* di Torino⁴ si lodano i suoi ferri per la castrazione delle femmine delle grandi specie per via vaginale, intelligente evoluzione di quelli che il veterinario francese Pierre Charlier (1814-1893) aveva introdotto nel 1854, proponendo alcuni nuovi ferri, quali il dilatatore, l'apposita forbice e il bisturi con lama nascosta. Il vantaggio della castrazione delle vacche fra i sei e gli otto anni consisteva nella maggior crescita ponderale e nella produzione di latte di miglior qualità e per un tempo più lungo.

Nella già ricordata Esposizione torinese del 1858 fu presente anche un coltellinaio di Masserano, in provincia di Biella, di nome Sella, che ottenne un lusinghiero apprezzamento, come anche il torinese Giuseppe Ariano, che espose

strumenti per la castrazione dei maschi che ebbero un commento positivo.

In anni successivi Giuseppe Spinelli iniziò la sua attività in Via Borgo Nuovo numero 2; per quanto riguarda l'aspetto veterinario, possiamo ricordare la sua realizzazione della siringa per la vaccinazione anticarbonchiosa⁵ proposta dal docente di igiene veterinaria Giovanni Mazzini (1862-1930).

In un contesto caratterizzato da particolari competenze accademiche e da notevoli capacità tecnologiche si inserirono gradualmente le richieste dei veterinari, che solo in parte potevano utilizzare gli strumenti pensati per l'uomo. Di questa crescita fu protagonista Gaetano Roberto Augusto Bassi (1830-1914), originario di Ticineto Po, in provincia di Alessandria, che si diplomò presso la Scuola di Torino nel 1857 e iniziò la sua carriera come assistente di Clinica e Patologia chirurgica, divenendo ordinario nel 1862⁶. Nel 1867 Vittorio Emanuele II lo nominò Veterinario delle Reali scuderie, fu membro onorario del College of Veterinary Surgeons di Londra e della Société Centrale de Médecine vétérinaire de Paris.

Al 1876 risale la pinza troncanti per cavalli⁷ per rimediare al non raro caso di lesioni orali dovute a irregolarità di crescita dei molari, patologia che era già stata affrontata con strumenti appositi, come quello del francese André Joseph Brogniez (1802-1851) che richiedeva per il taglio un colpo di martello, mentre Bassi comprese che la graduale e forte

azione di una vite avrebbe reso l'operazione più sicura. La pinza fu realizzata da Giuseppe Spinelli con il comando della vite a cricchetto e con le lame intercambiabili.

Nel trattato di chirurgia del 1890⁸ il prof. Andrea Vachetta (1845-1933), cuneese e laureato a Torino, illustra una pinza per castrazione degli animali maschi, col metodo del distacco del testicolo mediante torsione, attribuita al Bassi. Alle branche dritte il Vachetta aggiunse due piastre metalliche per operare l'ablazione del testicolo con un cauterio coltellare arroventato, proteggendo le parti vicine dal "calorico radiante". Ancora il Vachetta, nel suo dizionario del 1911⁹, illustra due strumenti del Bassi utilizzati nella castrazione delle femmine col già ricordato metodo del Charlier: un perforatore vaginale e una pinza. Il primo è un bisturi doppio che ripara i taglienti entro un profilo arrotondato e questi, una volta estratti, si divaricano ottenendo un taglio lineare. La seconda è una lunga pinza, adatta per raggiungere le ovaie attraverso l'incisione praticata col perforatore. La presa sulle gonadi femminili era in questo modo più sicura e tenace rispetto all'uso delle sole dita. Questi due ferri recano il punzone del costruttore torinese L. Boggio, di certo la collaborazione fra l'artigiano e il prof. Bassi fu stretta, come testimonia il fatto che Boggio realizzò un particolare microtomo descritto dallo stesso chirurgo¹⁰ che disponeva sia di lame fisse, per le sezioni in paraffina, sia di una lama circolare ro-

tante per tagliare i tessuti calcificati.

Infine ricordiamo che nel 1908 il Bassi propose¹¹ una cassetta sterilizzabile, con quattro piani interni e circa trenta strumenti adatti per le normali esigenze del veterinario. La realizzazione era stata affidata a Pietro Janetti, nome che appare dal 1901.

Note bibliografiche

- 1 250 anni dalla fondazione della Scuola di Veterinaria di Torino, a cura di C. Girardi, P.P. Mussa, Brescia, Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, 2019.
- 2 M. Galloni, *I ferri chirurgici piemontesi fra scienza e artigianato*, appendice a *Storia della chirurgia in Piemonte e varie vicende che l'accompagnano*, a cura di M. Nano, Torino, Minerva Medica, 2018, pp. 161-174.
- 3 D. Tibone, *Modificazioni fatte dal sig. Barberis Agostino coltellinaio a Torino agli strumenti del sig. Charlier di Parigi per la castrazione delle vacche*, «Giornale di Medicina Veterinaria», a. VI, 1857, pp. 527-528.
- 4 F. Torchio, «*Rivista medica della 6ª Esposizione nazionale d'industria e di commercio 1858*», «Giornale della R. Accademia Medico-Chirurgica di Torino», a. XI, vol. XXXII, 1858, pp. 269-413.
- 5 E. Bastianini, *Il carbonchio sintomatico e la sua profilassi*, «Giornale Reale Società ed Accademia Veterinaria Italiana», a. LVII, 1908, pp. 881-890.
- 6 P. Ghisleni, *Roberto Bassi, necrologio*, «Giornale di Medicina veterinaria», a. 63, n. 28, Torino, 1914, pp. 660-663.
- 7 R. Bassi, *Di un nuovo troncadenti pel cavallo*, «Giornale di Medicina Veterinaria», s. IV, a. V, 1876, pp. 337-344.

- 8 A. Vachetta, *La chirurgia speciale degli animali domestici. Vol. III malattie degli apparati respiratorio ed urogenitale*, Pisa, Pieraccini, 1890.
- 9 A. Vachetta, *Dizionario pratico di veterinaria. Vol. I A-L*, Milano, Vallardi, 1911.
- 10 R. Bassi, *Sopra un microtomo che serve per far sezioni tanto dei tessuti molli quanto delle ossa e dei denti*, «Il Moderno Zooiatro», a. IX, n. 25, 1898, pp. 134-137.
- 11 R. Bassi, *Busta, o cassetina, per la chirurgia veterinaria*, «Giornale della Reale Società e Accademia Veterinaria Italiana», a. LVIII, n. 31, 1908, pp. 744-745.



Fig. 1 – Pinza troncudenti per cavalli del Bassi.

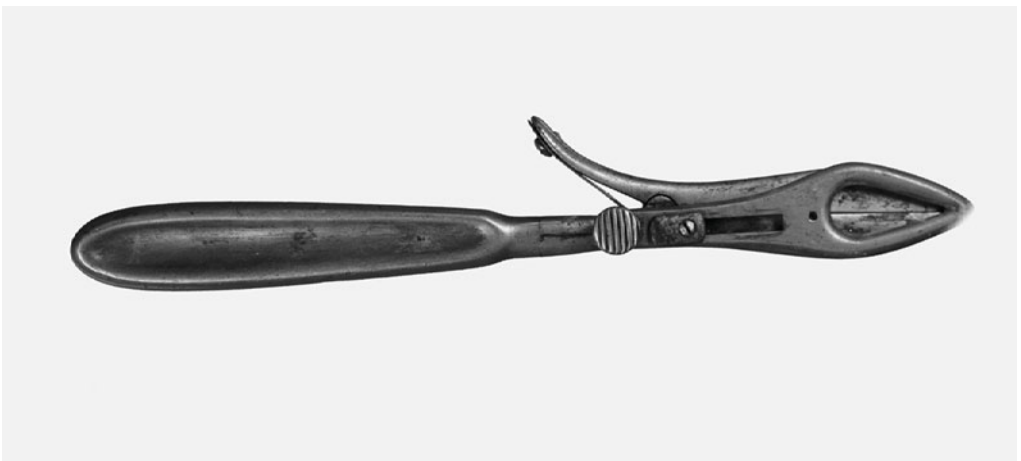


Fig. 2 – Perforatore vaginale del Bassi.

Luisa Ferrari^{1,2}, Gianni Iacovelli³, Pier Paolo Visentin⁴

L'armamentario chirurgico militare della campagna 1859-1860 conservato presso il Museo Storico Nazionale dell'Arte Sanitaria di Roma

Il Museo Storico Nazionale dell'Arte Sanitaria di Roma venne inaugurato nel 1933, ma il suo nucleo originario trova origini ben più antiche. Già la sua collocazione presso l'Ospedale Santo Spirito è significativa, dato che questo storico ospedale romano, che venne fondato da Papa Innocenzo III nel 1198, vanta un'antica tradizione di didattica medica, caratterizzata in particolare dalla presenza di un teatro anatomico e di una biblioteca. La presenza di reperti anatomici a scopo didattico è invece documentata già dalla seconda metà del 1700, come ricordato anche da Goethe nel 1787 nel *Viaggio in Italia* dove si trova citata «una bellissima figura di uno scorticato che suscita l'ammirazione di tutti» presente presso il «grande ospedale S. Spirito». All'epoca i reperti didattici erano prevalentemente preparati in ceroplastica, tecnica che riproduceva fedelmente i dettagli anatomici senza dovere esporre gli studenti alla sezione autoptica, che, per le metodiche di conservazione cadaverica dell'epoca, poteva comportare un non indifferente rischio

sanitario. I preparati anatomici in ceroplastica, ancora presenti presso il Museo in condizioni originali, furono commissionati a Giovanni Battista Manfredini di scuola bolognese dal cardinale Francesco Saverio di Zelada. In seguito la collezione anatomica si arricchì con ulteriori preparati anatomici a secco e, in tempi più vicini, in liquido, dovuti soprattutto all'opera di Giuseppe Flajani, chirurgo di fama internazionale nonché archiatra pontificio di Papa Pio VI. Questa iniziale raccolta anatomica può quindi essere considerata il nucleo iniziale del futuro Museo. Si aggiunsero in seguito svariati altri materiali da collezioni di carattere storico-sanitario che divennero nell'insieme oggetto delle "Mostre retrospettive" presso Castel Sant'Angelo durante l'Esposizione Internazionale di Roma nel 1911. Per l'occasione vennero ricostruiti anche gli ambienti di una farmacia romana del XVII secolo e di un laboratorio alchemico. Da questo evento nacque l'idea di fondare un Istituto per il Museo Storico dell'Arte Sanitaria nel 1920, grazie al

1 SC Anatomia Patologica Ospedale Cardinal Massaja Asti

2 Azienda Ospedaliero-Universitaria Città della Salute e della Scienza, Torino

3 Presidente dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria (ASAS)

4 Direttore Centro Studi e Ricerche dell'ASAS

Generale Mariano Borgatti e ai medici Pietro Capparoni e Giovanni Carbonelli. Successivamente l'Istituto per il Museo Storico dell'Arte Sanitaria divenne Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria, mentre, grazie alla concessione di spazi presso il complesso di Santo Spirito in Sassia nel 1929, si iniziò a progettare il vero e proprio Museo Storico Nazionale dell'Arte Sanitaria, che venne poi inaugurato l'11 maggio 1933. Attualmente il Museo si compone di diverse sale, caratterizzate da materiali di rilevante valore storico, scientifico ed artistico. I reperti conservati presso il Museo sono nel complesso assai eterogenei, andando dalle tavole anatomiche che Antonio Serantony preparò con l'ausilio del celebre anatomista Paolo Mascagni e che sono esposte nella Sala Alessandrina, ai preparati anatomici a secco, in liquido ed in cera della Sala Flajani, alla collezione di strumenti chirurgici della Sala Capparoni alla Collezione Carbonelli, che comprende anche strumenti scientifici, vetrerie ed ex voto etruschi e romani ed è conservata nell'omonima sala. A reperti più strettamente di carattere storico-medico si associano reperti decisamente più particolari come un dente di narvalo, i reperti anatomici preparati con tuttora sconosciuti processi di metallizzazione da Angelo Motta o il cranio attribuito a Plinio il Vecchio. Quale particolare cimelio storico dell'epoca risorgimentale si ricorda il letto di morte di Goffredo Mameli, un tavolo in marmo attualmente conservato davanti all'ingresso della Sala Flajani.

Tra i reperti di carattere più prettamente medico si annovera invece una particolare collezione di strumenti chirurgici conservata presso la Sala Carbonelli, risalente all'epoca delle Guerre di Indipendenza. La collezione è composta da un armamentario chirurgico militare che venne donato dal Re Vittorio Emanuele II, come documentato dal fregio che decora l'armadio originale in noce ove sono conservati gli strumenti, sormontato dallo stemma crociato dei Savoia e dalla corona reale. Secondo la documentazione attualmente disponibile, la collezione era originariamente conservata presso l'Ospedale Militare di Torino, come dono del Re al Primo Reggimento del Granatieri di Sardegna, che prese parte alla presa di Perugia nel 1860. Se ne ricorda come curioso fatto bellico l'episodio di una fucilata che uccise il tamburino del reggimento, di cui venne accusato il parroco, poi a sua volta fucilato. Il corpo sanitario dei Granatieri di Sardegna ricevette dopo la liberazione di Perugia la medaglia di bronzo al valore il 3 ottobre 1860 e venne evidentemente reputata meritevole di questo ulteriore dono personale da parte del Re. L'armadio contenente la collezione passò poi al nascente Museo Storico Nazionale dell'Arte Sanitaria dall'Ospedale Militare di Torino, come documentato dalla determinazione ministeriale della cessione sottoscritta dal direttore generale di sanità militare, Generale medico Francesco Della Valle in data 3 marzo 1925. Da un verbale del 7 gennaio 1926, a firma del Generale

Mariano Borgatti e del Prof. Pietro Capparoni, risulta poi che «è stato preso in consegna dall'Ospedale principale di Roma l'armamentario dato in deposito dall'Ospedale Militare di Torino, donato da Vittorio Emanuele II al I Reggimento dei Granatieri di Sardegna. Detto armamentario è stato collocato nel locale della raccolta Carbonelli». L'armamentario, concentrato presso l'Ospedale militare del Celio, venne poi consegnato presso la sede provvisoria del Museo presso il Palazzo delle Esposizioni in via Nazionale e da lì spostato infine presso la sede definitiva di Lungotevere in Sassia nel 1933. Gli strumenti appartenenti all'armamentario sono rappresentativi delle tecniche chirurgiche dell'epoca delle Guerre di Indipendenza, volte essenzialmente ad intervenire sulle ferite da arma bianca o da arma da polvere da sparo. Oltre ai 250 reperti strettamente chirurgici documentati in un precedente censimento della collezione, appare curiosamente citato anche un microtomo, purtroppo ora non più presente. Gli interventi chirurgici di urgenza bellica di quel periodo consistevano principalmente nell'estrazione di proiettili, come testimoniato da alcuni strumenti a forbice appositamente dedicati, nonché alle amputazioni degli arti feriti, evento spesso improcrastinabile che non sempre era in grado di impedire l'insorgenza di sepsi letali, come avvenne proprio nel caso di Goffredo Mameli pochi anni addietro. Oltre alle seghe per amputazione vere e proprie sono presenti anelli metallici

che servivano ad orientare il taglio sull'arto, utili soprattutto dati i tempi rapidi che si esigevano per tale operazione. Si riteneva infatti che velocità dell'intervento migliorasse l'esito postoperatorio del paziente, ragione per cui l'elevato numero di amputazioni in uno stretto lasso di tempo era segno distintivo dell'abilità del chirurgo. A titolo di esempio si ricorda che non molti anni prima degli eventi bellici che videro protagonisti questi strumenti, era esaltata l'eccezionale bravura del chirurgo di Napoleone cui vennero attribuite ben 200 amputazioni in una sola giornata. Oltre agli strumenti necessari per l'amputazione sono censiti anche strumenti per gli interventi urologici, come dei litotritori, uno «scarificatore della prostata», una «canula per estrarre i corpi estranei nella vescica», una «canula tagliata a cono per raccogliere i frammenti lungo l'uretra» e una «siringa esplorativa della vescica». Sempre in urgenza, non necessariamente per conseguenza bellica ma sicuramente invalidante per un combattente, potevano essere richiesti interventi odontoiatrici, come testimoniato dalla notazione della presenza di una «chiave dentaria a pellicano», una «chiave dentaria del Garenhol, con uncino messo in movimento da una leva» e una «chiave inglese dentaria in cinque esemplari di varie dimensioni e corredate da tre uncini di ricambio». Ci sono poi anche strumenti di uso chirurgico più generico, come pinze ed aghi, questi ultimi con manico in legno o in materiale che in un precedente

censimento era stato definito avorio, ma che potrebbe più probabilmente in alcuni casi anche essere osso, nonché diversi bisturi a lancetta, anche pieghevoli, alcuni con manico di tartaruga, in legno nero, in avorio ed in osso. La maggior parte degli strumenti appare in eccellente stato di conservazione, dato che potrebbe suggerire che forse potrebbero non essere stati effettivamente impiegati su un campo di battaglia e che avvalorerebbe l'ipotesi che la collezione possa essere un dono simbolico del Re per un corpo sanitario che si era particolarmente distinto in campo militare, più che un dono di carattere pratico. Questa collezione museale sembra attualmente essere l'unica risalente al periodo della II Guerra di Indipendenza giunta fino a noi completa di documentazione e lo stato di conservazione insieme al contesto storico cui appartiene la rendono una preziosa testimonianza della chirurgia d'urgenza bellica dell'epoca.

Bibliografia

U. Tergolina Gislanzoni Brasco, «Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria», LXV (II), 1962, pp. 93-97.

S. Sabbatani, *La morte di Goffredo Mameli a Roma nel 1849*, «Le infezioni in medicina», 1, 2013, pp. 76-84.

Maria Enrica Monaco Gorni¹, Raimonda Ottaviani²

Strumenti e dispositivi chirurgici del soccorso in battaglia

Oggi alcune esposizioni museali di Croce Rossa ci testimoniano i mezzi di soccorso impiegati nelle battaglie del passato. Ci permettono di ricostruire le modalità d'intervento chirurgico allora in uso nelle ambulanze delle Società nazionali di Croce Rossa e della Sanità Militare impegnate nel soccorso e nella cura dei militari feriti. L'Esposizione universale di Parigi del 1867, definita "tempio elevato alla gloria del progresso" fu la prima grande manifestazione a cui partecipò la futura Croce Rossa. Sappiamo dal testo di P. Boissier [1] che il Comitato francese di "Soccorso al militare ferito" con a capo il presidente, conte Sérurier, si era accordato con Le Play, commissario generale, per l'*Esposizione internazionale delle Società di soccorsi ai Militari feriti*. Il Comitato parigino ottenne 700 mq che si poteva considerare una grande superficie, ma si rivelò ben presto insufficiente per i numerosi materiali portati in visione dai Comitati centrali. Il padiglione presentava una spettacolare collezione di materiale sanitario proveniente dall'America, grazie al collezionista Dr. Evans, ricco dentista americano [2]. I visitatori si fermavano interessati davanti ai modelli in proporzioni ridotte, di vago-

ni-ambulanze o di lazzaretti da campagna e, vicino a strumenti di ogni specie, di barelle, di astucci, si vedevano anche i primi pacchetti di medicazione individuali. Moynier portò uno scritto: *La Neutralità dei Militari feriti*, in cui, dopo una breve storia dell'opera di soccorso ai feriti e della Convenzione di Ginevra, metteva in luce il principio della neutralità del personale sanitario di cui la guerra del 1866 già aveva dimostrato tutta l'importanza [3]. La giuria dell'Esposizione universale attribuì all'esposizione delle Società di soccorso un Gran Premio con medaglia d'oro. Oggi possiamo citare alcuni Musei di Croce Rossa aperti al pubblico: il Museo internazionale della Croce Rossa e della Mezzaluna Rossa di Ginevra, moderna struttura che testimonia le varie attività svolte dal CICR, come l'Agenzia dei prigionieri di guerra con milioni di cartoline delle due guerre mondiali. In Italia abbiamo il Museo internazionale della Croce Rossa di Castiglione delle Stiviere, poi il Museo di Storia CRI di Chivasso, il Museo di Storia CRI di Campomorone... tutti ricchi di documenti e di svariate testimonianze, ma per quanto riguarda il settore dei ferri chirurgici, è raro vedere dei materiali

1 Membro della Commissione Didattica Nazionale per la Storia CRI, curatrice della Raccolta Museale CRI Firenze

2 Già vice direttore dell'Ufficio Storico CRI Regione Toscana Firenze

importanti; possiamo trovare qualcosa a Firenze, nel prestigioso Palazzo Capponi, presso la CRI fiorentina, in Lungarno Soderini n. 11. La Raccolta Museale CRI del Lungarno, piccola ma interessante, l'unica in Italia, dedicata al Corpo Infermiere Volontarie, istituita nel 2008 per volere del Presidente Provinciale P. Cioni e dell'attuale curatrice M. Enrica Monaco, si trova al terzo piano ed è costituita da un'unica stanza ricca di reperti: dalle uniformi storiche alle barelle in dotazione delle Unità Sanitarie CRI per la cura e l'assistenza dei feriti. Vediamo ferri chirurgici, garze, boccette di medicinali, cotone idrofilo sterile, bacinelle in ferro smaltato e di ceramica, contenitori in juta per l'acqua, barelle in legno etc. in uso nei conflitti mondiali. Dalle vetrine degli armadietti in ferro spiccano i ferri chirurgici, appartenenti sia all'armamento della sala chirurgica che delle medicazioni. I ferri erano in uso per le lezioni teoriche della Scuola Allieve Infermiere Volontarie, mentre il *Manuale per la Infermiera Volontaria* fu il primo testo organico (1913) in due volumi, adottato dalle Scuole Infermiere Volontarie d'Italia. Ancora oggi alcuni strumenti recano le etichette originali sbiadite con le precise diciture: *siringa* di Pravatz, pinze emostatiche Spencer e Pean, Kocher, ... ci sono bisturi di tipo diverso, scalpelli, divaricatori, dilatatori, specilli, pinze emostatiche, una piccola sterilizzatrice, siringhe, aghi di diversa grandezza... risalgono agli inizi del XX secolo quando già l'asepsi aveva preso piede. Per lo

più sono firmati: "*Ditta Ferdinando Baladinelli*" e "*Ditta Invernizzi*". Sappiamo che alcuni ferri chirurgici hanno origini molto antiche. Con l'evoluzione e lo sviluppo della chirurgia, grazie ai disinfettanti ed agli anestetici, nella seconda metà del 1800, gli armamenti si arricchirono. Nel rendiconto di Ferdinando Zannetti, responsabile dell'armata toscana a Curtatone e Montanara, si cita che a Modena il professore controllò i materiali chirurgici ritenendoli del tutto insufficienti: si trattava di due cassette da amputazione, di due balle di filo, una di pezze, fasce e teli, due «tira-palle», alcuni «bottoni per l'amministrazione del cauterio» e di pochi medicinali. Questi materiali dovevano poi distribuirsi tra i reggimenti... I giovani volontari erano provvisti di personali strumenti di medicazione (...). Materiali per soccorrere i feriti servirono urgentemente dopo i primi scontri... [4]. La chirurgia ancora stentava ad affermarsi. Louis Appia nel suo libro *Le chirurgien à l'ambulance*, scritto dopo la battaglia di Solferino [6], dibatte a lungo la questione dell'amputazione. Nelle lettere che invia dall'Italia a Maunoir, descrive molti casi e critica i mezzi che, secondo la sua opinione, sono impropri se non dannosi. Nel rischio che spesso presenta l'utilizzo del bisturi, apprezza la possibilità di servirsi del dito per dilatare una ferita contusa: «La dilatazione della ferita, quando si tratta di un'incisione poco profonda e quando è giudicata necessaria, si può fare con un bisturi ordinario; in questo caso, lo

strumento può essere accompagnato dal dito su cui si appoggia piatto, poi è girato sulla parte tagliente quando arriva alla profondità voluta... Così, la ferita provvista della dilatazione fatta con il bisturi arriva a guarire più velocemente della ferita contusa, ma il vantaggio ottenuto all'inizio in definitiva non esiste. John Hunter conferma questo risultato e se ne serve come argomento contro la dilatazione...». Allora era opinione corrente che la trasformazione di una ferita contusa in ferita da taglio ne migliorasse l'evoluzione.

Appia manifesta timore a servirsi di nuovi ferri che potrebbero ledere i tessuti. «Allo scopo di estrarre la palla si è inventato un gran numero di strumenti per lo più trascurati dalla chirurgia militare. Servono all'uso secondo le tre forme seguenti:

1. quella di un paio di pinze
2. quella di un cucchiaio
3. quella di un cavatappi o un cava stoppaccio

La prima provoca una dilatazione interna molto dolorosa, o anche impossibile; la seconda non offre abbastanza presa, la terza esige un punto d'appoggio fermo che non offrono né le carni molli, né un osso fratturato. (...). Talvolta, per togliere la palla, bisogna entrare fino in fondo alla ferita...». L'emostasi era un grosso problema da affrontare durante gli interventi; nell'amputazione di un arto veniva usata una sega per il taglio dell'osso. Nel libro *Un Souvenir de Solferino* di Henry Dunant [7] leggiamo: «...Il chirurgo ha cominciato a separare

la cute dai muscoli sottostanti, che mette a nudo; (...) con piglio vigoroso, attraversa e taglia con il suo coltello tutti i muscoli fino all'osso; un torrente di sangue sgorga dalle arterie appena aperte, inonda l'operatore e si riversa sul pavimento. Calmo ed impassibile, l'operatore esperto non pronuncia una parola, ma, d'un tratto, nel silenzio della stanza, si rivolge incollerito verso l'infermiere maldestro: "Imbecille, non sapete comprimere le arterie?" Quest'ultimo, poco esperto, non ha saputo prevenire l'emorragia premendo opportunamente il pollice sui vasi...». Il Percy aveva ideato delle pinze emostatiche a compressione variabile, mentre frequentemente si operava la legatura dell'arteria all'interno della ferita. La CRI, attraverso le sue Raccolte Museali, oggi dimostra di essere stata spesso al passo con i tempi ed anche, a volte, foriera di modernità.

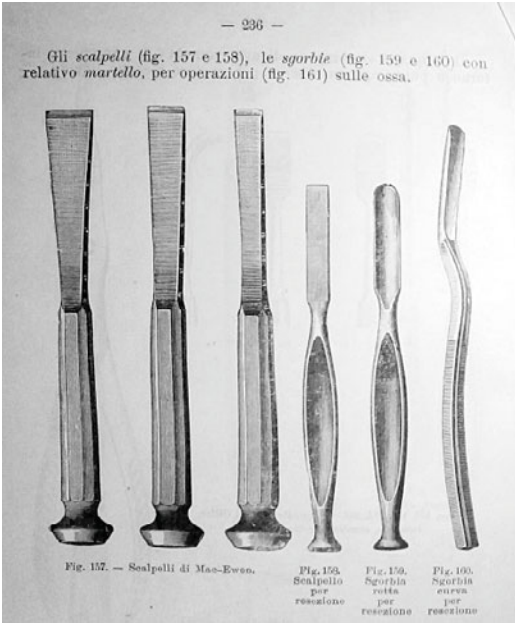
Bibliografia

- 1 P. Boissier, *Da Solferino a Tsoushima. Storia del Comitato Internazionale della Croce Rossa*, a cura di R. Ottaviani, P. Vanni, Firenze, Tassinari, 2014, pp. 157, 159.
- 2 C. Chaponniere, *La Croix d'un homme*, Parigi, Perrin, 2010, p. 236.
- 3 R. Ottaviani, D. Vanni, *La Convenzione di Ginevra del 22 agosto del 1864, Articolo 1 e 2*, Estratto da «Atti della Fondazione Giorgio Ronchi», a. LXXII, n. 2. Marzo-aprile 2017.
- 4 R. Ottaviani, D. Vanni, P. Vanni, *L'assistenza ai feriti sui campi di battaglia*, in *Curtatone: idealità e volontà nel Risorgimento*, a cura di C. Cipolla, Milano, Franco Angeli, 2004.

- 5 R. Ottaviani, D. Vanni, D. Guerri, P. Vanni, *A Montanara ed oltre: morti, feriti e prigionieri ed assistenza medica*, in *Tanto infausta sì, ma pur tanto gloriosa. La battaglia di Curtatone e Montanara*, a cura di C. Cipolla, F. Tarozzi, Milano, Franco Angeli, 2004, pp. 141-189.
- 6 L. Appia, *Il chirurgo dell'ambulanza*, traduzione a cura di R. Ottaviani e P. Vanni, Fi-

renze 2013 («Quaderni "Henry Dunant"», 11; «Atti della Fondazione G. Ronchi», CXV).

- 7 H. Dunant, *Un Souvenir de Solferino. Prima versione italiana. Traduzione di Luigi Zanetti (1863)*, a cura di F. Caponi, G. Ceci, R. Ottaviani, P. Vanni, Firenze, Tassinari, 2008 («Quaderni "Henry Dunant"», 1; «Atti della Fondazione G. Ronchi», XCIV).



Figg. 1 e 2 – Raccolta Museale CRI Firenze.

Alessandro Porro¹, Bruno Falconi², Paolo Maria Galimberti³, Lorenzo Lorusso⁴,
Antonia Francesca Franchini¹

La valenza metodologica dell'analisi comparativa dei cataloghi della produzione industriale degli strumenti chirurgici. Nota I. L'ambito locale milanese

Premessa

L'interesse dei medici storici e dei museologi per i cataloghi della produzione industriale, quali sussidi utili all'identificazione degli strumenti è indubitabile, così come la disomogenea presenza negli istituti di conservazione, in virtù della caratteristica di oggetti d'uso e consumo¹ e anche dei problemi di catalogazione. In altri paesi sono disponibili, per gli studiosi, periodici d'epoca riflettenti la realtà associativa dei costruttori di strumenti chirurgici^{2,3} o riviste scientifiche nelle quali la presenza di descrizioni tecniche di strumentazione chirurgica appare generalizzata e rilevante^{4,5}. Per l'Italia ci si deve rivolgere all'analisi comparativa dei cataloghi delle ditte costruttrici di strumenti chirurgici per ricavare spunti metodologici. Si è quindi scelto di analizzare alcuni cataloghi milanesi del periodo a cavallo fra fine Ottocento e inizio Novecento.

L'industria milanese di costruzione degli strumenti chirurgici fra XIX e XX secolo

Nelle nostre regioni solo nella seconda metà dell'Ottocento si attivarono industrie moderne di produzione di strumenti chirurgici. La realtà parigina nel secolo XIX assumeva una posizione di sicuro rilievo⁶, affiancandosi a quella viennese e berlinese. In Italia i centri di produzione riflettevano le grandi realtà scientifiche: Bologna, Milano, Napoli, Torino. Esistevano costruttori *generalisti*, costruttori *specializzati* e costruttori che rimanendo *generalisti* ritenevano di valorizzare ambiti specialistici. A Milano erano censite, nei primi anni del Novecento, 10 ditte⁷ di strumenti chirurgici (comprese le rappresentanze). Le principali ditte generaliste erano quelle di Ferdinando Baldinelli (1835-1905), di Enrico Gennari (a cui succedettero Carlo Righini e Finetti) e di Giovanni Marelli: esse avevano i propri stabilimenti nelle vicinanze dell'Ospedale Maggiore. Di questi tre produttori si compareranno alcuni cataloghi.

1 DISCCO. Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità. Università degli Studi di Milano

2 DSMC. Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica. Università degli Studi di Brescia

3 Servizio Beni Culturali. Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

4 Presidio Ospedaliero San Leopoldo Mandic di Merate. ASST di Lecco

Il catalogo della ditta Righini e Finetti

Si tratta di un Catalogo⁸ riferibile al 1895, che si pone come un'evoluzione del prezziario, nel senso che non di tutte le categorie sono riportate illustrazioni di strumenti. Ciononostante compaiono 108 figure. È organizzato secondo la classica divisione per topografia anatomica, articolata in sottosezioni sequenziali. È dotato di *indice alfabetico* (analitico di tipo generale). Si segnala, come particolarmente rilevante anche dal punto di vista storico, la descrizione dello scarificatore (fig. 1) di Giuliano Vanghetti (1861-1940)⁹, a cui si deve l'introduzione delle protesi cinematiche per gli amputati. Fra gli strumenti riferibili ai medici dell'Ospedale Maggiore si può ricordare un reagentario portatile di Antonio Ripamonti. Rimarchevoli anche le sezioni di apparecchi elettrotterapici e quella relativa al trasporto degli ammalati.

Il catalogo della ditta Giovanni Marelli

Si tratta di un Catalogo¹⁰ riferibile al 1905 che sottolinea la presenza di *Novità*, pur rappresentando anche una parte generale della produzione. Esso è diviso in quattro parti: la prima illustra gli *Istrumenti Chirurgici*; la seconda gli *Apparecchi Ortopedici*; la terza la *Ginnastica e Massaggio*; la quarta la *Gomma elastica e Diversi*. È dotato di *indice delle materie* e di *indice delle figure* (analitici per ciascuna parte), che ammontano a 478. La prima parte non è organizzata in sotto-

sezioni, anche se sembra riconoscibile la classica divisione per topografia anatomica (essa non è seguita rigorosamente). Di molti strumenti, oltre ai riferimenti bibliografici, sono date illustrazioni e descrizioni dettagliate dell'impiego. Fra gli apporti dei sanitari milanesi, segnaliamo alcuni esempi: la maschera per anestesia generale di G. Agnesi, che ci ricorda il ruolo scientifico svolto dalle Poliambulanze milanesi¹¹ (nel caso specifico l'Ambulatorio Policlinico); l'iniettore uretrale di Pietro Ramazzotti, che dirigeva il Dispensario Celtico di Milano; il poppatoio *Director* (fig. 2) di Angelo Ausonio Valdameri, attivo nell'assistenza pediatrica cittadina; la busta (cassetta) e forcipe della *Guardia Ostetrica* di Milano. Tutti questi sanitari avevano svolto attività e servizio anche presso l'Ospedale Maggiore (o strutture ad esso collegate).

Il catalogo della ditta Ferdinando Baldinelli

Pubblicato nel 1907¹², rappresenta la canonizzazione dell'attività del fondatore della Ditta, da poco tempo (1905) scomparso. È organizzato secondo la classica divisione per topografia anatomica, riporta 6627 strumenti, gran parte dei quali illustrati. Sono presenti un indice alfabetico sommario ed un ritratto fotografico di Ferdinando Baldinelli. Non sono evidenziati particolari strumenti (se non per la presenza episodica di sommarie indicazioni aggiuntive) ed il catalogo assume caratteristiche eminentemente commerciali. Il suo valore

risiede nella grande quantità di strumenti illustrati.

Conclusione

Volendo comparare i cataloghi esaminati, la loro struttura riflette un'evoluzione verso lo schema di area non francese, con integrazione dell'iconografia nel testo, che appare schematico, eccezion fatta per gli strumenti che si vogliono enfatizzare. La struttura comprende una divisione in grandi categorie, o una divisione per specializzazione. In un catalogo sono evidenziati gli apporti dei sanitari milanesi, gravitanti intorno all'Ospedale Maggiore.

La singolarità dei cataloghi è un valore e non un limite: apparentemente simili, essi in realtà non lo sono, e in ognuno di essi possono riscontrarsi contributi specifici, che vanno al di là delle scelte commerciali. Appare pertanto sempre più necessario disporre di repertori che indichino la loro presenza negli istituti di conservazione. L'esempio del repertorio di Davis e Dreyfuss¹³, pur con tutte le limitazioni, critiche e mende ad esso applicabili, appare tuttora rilevante in questo senso.

In passato, la classificazione degli strumenti chirurgici è stata proposta sia in termini scientifici con riferimento a caratteristiche di tipo generale, come nel caso del contributo di Carlo Anfosso (1859-1920)¹⁴, sia dagli stessi costruttori, specialmente ultramontani. La riflessione metodologica sugli strumenti chirurgici e la loro classificazione, merita un'attenzione da parte degli storici me-

dici e dei museologi medici.

Facendo riferimento alla *Classificazione Nazionale dei Dispositivi Medici (CND)*¹⁵, ed in particolare alle categorie A (aghi, siringhe), G (sonde oro-esofagee e gastro-intestinali), H (suture); L (strumentario chirurgico pluriuso o riutilizzabile); R (apparato respiratorio e anestesia); U (apparato uro-genitale); V (dispositivi vari), emerge chiaramente che essa – fatta salva l'evoluzione medico chirurgica intervenuta nel corso dei decenni – non appaia essere grandemente mutata da quella che emerge dall'analisi dei cataloghi della produzione industriale analizzati.

Ciò rende – se possibile, questi volumi ancora più preziosi: essi rappresentano un fondamentale anello di congiunzione fra sperimentazione e diffusione delle teorie, oltreché delle prassi chirurgiche.

Note bibliografiche

- 1 A. Porro, *Gli oggetti di uso e consumo in medicina: un patrimonio storico da valorizzare*, in *Atti 1° Congresso in Sardegna di Storia della Medicina*, Cagliari, edizioni Sole, 2004, pp. 69-75.
- 2 *Central-Blatt für technische Hilfsmittel der Heilkunde. Illustrierte Monatsschrift. Herausgegeben als Vereins-Organ des Universal-Vereins der Verfertiger chirurgischer Instrumente orthopädischer Apparate und Bandagen.*
- 3 *Correspondenz-Blatt des Universalvereins der Verfertiger chirurg. Instrumente, orthop. Apparate und Bandagen.*
- 4 *L'Arsenal Médico-Chirurgical contemporain.*

- 5 *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale.*
- 6 U. Boschung, *L'arsenale chirurgico ed i suoi artefici: Perret, Malliard, Charrière, Lüer, Leister*, «Federazione Medica», 41, 4, 1998, pp. 243-248.
- 7 *Guida Commerciale ed Industriale della Lombardia*, Milano, Ravagnati, 1906.
- 8 Premiata Fabbrica di Istrumenti Chirurgici Righini & Finetti successori dott. Gennari, *Apparecchi per protesi, ortopedia, cinti erniari ecc... ecc... [...]*, Milano, Modiano, 1895.
- 9 A. Porro, *Augusto Pellegrini, Giuliano Vanghetti e Guillermo Bosch Arana: per una storia delle amputazioni e protesi cinematiche fra due continenti*, in *Augusto Pellegrini e l'ospedale di Chiari*, a cura di A. Porro e L. Lorusso, Rudio, GAM editrice, 2004, pp. 67-76.
- 10 Premiata Fabbrica di Istrumenti Chirurgici ed Ortopedici Giovanni Marelli, *Catalogo Generale Illustrato di Strumenti Chirurgici. Catalogo Illustrato Speciale di Novità*, Milano, Stefani, 1904.
- 11 A. Porro, *Le riviste delle poliambulanze milanesi (1887-1906)*, in Società Italiana Storia della Medicina, *Atti del XLI Congresso Nazionale. Peste e pestilenze. Stampa medica. Croce Rossa Italiana. Medicina oggi. Mesagne (Br) 11-12-13-14 ottobre [recte ottobre] 2001*, a cura di A.E. Distante, M.L. Portulano-Scoditti, s. l., Sulla rotta del sole srl Giordano editore, 2002, pp. 315-336.
- 12 *Catalogo Generale della Ditta Ferdinando Baldinelli*, Milano, Ripalta, 1907.
- 13 A.B. Davis, M.S. Dreyfuss, *The finest instruments ever made. A Bibliography of Medical, Dental, Optical, and Pharmaceutical Company Trade Literature; 1700-1939*, Arlington, Medical History Publishing Associates, 1986.
- 14 C. Anfosso, *Istrumenti medici. Strumenti per la diagnosi, per la medicina, per la chirurgia, per l'anatomia, per la fisiologia, per l'igiene*, Torino, Unione Tipografica Editrice, 1886.
- 15 <http://www.salute.gov.it/portale/temi/SceltaStrutturaDispositivi.jsp?cod=L&liv=1> (accessibilità verificata il 29 luglio 2020).

Gianfranco Natale¹

Testimonianze sugli strumenti chirurgici nel Museo di Anatomia Umana “Filippo Civinini” dell’Università di Pisa

Il Museo di Anatomia Umana “Filippo Civinini”

L’organizzazione di studi superiori a Pisa risale al 1343, quando fu istituito lo Studio Generale Pisano, con l’emanazione della bolla *In supremae dignitatis* di papa Clemente VI. Fin dalla sua origine, lo Studio Pisano non trascurò l’indagine anatomica. I primi dati su questo insegnamento si hanno solo verso il 1544, quando Andrea Vesalio (1514-1564) fu chiamato da Cosimo I de’ Medici a tenere dissezioni anatomiche a Pisa.

La rivoluzione negli studi anatomici iniziò proprio con Vesalio che nel *De Humani corporis fabrica* dedicò uno spazio anche alla trattazione degli strumenti per la dissezione. Dopo Vesalio, altri importanti anatomisti insegnarono nella Scuola Pisana: Realdo Colombo (dal 1545 al 1548), Gabriello Falloppia (dal 1548 al 1551), Carlo Fracassati (dal 1665 al 1668), Lorenzo Bellini (dal 1668 al 1703), Paolo Mascagni (nel 1800), Filippo Civinini (dal 1835 al 1842) e Filippo Pacini (dal 1844 al 1846). Questa lunga tradizione pose le premesse per la nascita di un museo anatomico. Nel 1829 partì l’istituzione di una collezione, di cui si occupò Tom-

maso Biancini, il cui successore, Filippo Civinini, continuò l’opera di sistemazione. Sul finire del 1832 iniziava ad avere reale esistenza il *Gabinetto fisiopatologico*. Il museo ebbe particolare visibilità in occasione della *Prima Riunione degli Scienziati Italiani*, tenuta a Pisa nel 1839. A Civinini, a cui il museo è intitolato, va anche il merito dell’allestimento di un primo catalogo che richiama numericamente i preparati descritti ed elencati nell’*Indice degli articoli del Museo d’Anatomia Fisiologica e Patologica Umano-Comparata dell’I. e R. Università di Pisa* (1842).

Negli anni successivi, il museo si arricchì di molti altri preparati. Nel 1856 fu pubblicato un nuovo indice, dal titolo *Segue l’indice degli articoli contenuti nel Museo Fisiopatologico di Pisa e raccolti dal 1842 a tutto il 1855*, attribuibile a Pietro Duranti, Professore di Anatomia Umana dal 1851 al 1886.

Le collezioni museali

Il museo conserva numerosi preparati osteologici (scheletri interi, scheletri di statura eccezionale e scheletri di varie etnie umane), angiologici (cuore e vasi sanguigni, realizzati con la tecnica dell’iniezione con vari materiali) e

¹ Museo di Anatomia Umana “Filippo Civinini”, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa; gianfranco.natale@unipi.it

splanchnologici (in alcool sono conservati numerosi organi dei vari apparati). Possiede anche molti modelli realizzati con vari materiali: cera, cartapesta e gesso, per i più vecchi; plastica, per i più recenti. Di cera, invece, sono i modelli di embrioni umani e animali, e quelli dello sviluppo di vari organi.

Il museo conserva anche una raccolta di mummie (una egizia, altre peruviane e cilene), con corredi funerari di grande interesse archeologico, e le tavole anatomiche di Mascagni.

La collezione egizia comprende una mummia con sarcofago, riconducibile certamente alla spedizione franco-toscana in Egitto effettuata nei primi decenni dell'Ottocento da Ippolito Rossellini e Jean-François Champollion.

La collezione precolombiana annovera più di cento vasi, mummie, crani e corredi funerari che rivestono un grande interesse storico e medico-scientifico. Buona parte di questa collezione proviene da scavi effettuati in Perù nella seconda metà dell'Ottocento da Carlo Regnoli.

La collezione dei disegni anatomici di Paolo Mascagni comprende 8 tavole che raffigurano la figura umana intera a grandezza naturale vista anteriormente e posteriormente, secondo vari piani di dissezione, e 20 tavole che rappresentano gli organi interni. L'opera intera, intitolata *Anatomia Universa*, fu pubblicata postuma tra il 1823 e il 1831.

Gli strumenti per la dissezione anatomica e per la chirurgia

Il museo conserva interessanti testimonianze dei diversi strumenti impiegati per la pratica di due discipline strettamente legate: la dissezione anatomica e la chirurgia. Diversi esemplari di ferri chirurgici, alcuni dei quali di pertinenza ginecologica, sono conservati unitamente a lettighe mediche.

Nella Scuola Medica, in cui si trova il museo, ha sede anche il Centro Tosco-Ligure "Mario Campa" dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria. Per l'occasione, il direttore del centro, prof. Gregorio Cervadoro, ha gentilmente messo a disposizione diversi strumenti chirurgici della sua collezione personale. Fra questi, una fedele riproduzione di ferri chirurgici egizi del VII secolo a.C. (XXV dinastia). Ci sono poi diversi astucci risalenti alla fine dell'Ottocento e agli inizi del Novecento che conservano bisturi, forbici, pinze, spatole e dilatatori. Sono di particolare interesse alcuni strumenti oculistici della ditta comasca Edoardo Janach, tuttora in attività. Infine, la collezione comprende aghi e seta da sutura (F. Carlassare, Milano; Fabbrica Nazionale di Medicazione Antisettica di Dionigi Ghisio & Figli, Pavia).

Oltre ad alcuni strumenti del mestiere, il museo custodisce anche una documentazione fotografica degli ambienti di lavoro, risalente fino a oltre un secolo fa, che dimostra l'impiego dei vari ferri nella dissezione anatomica (fig. 1). Infine, la ricca biblioteca annessa al

museo, conserva numerose miscellanee risalenti alla seconda metà del XIX secolo. Alcuni di questi preziosi estratti, anche a carattere pubblicitario, sono dedicati allo sviluppo di nuovi strumenti per la pratica dissettorie e operatoria, permettendo di ricostruire nel tempo l'evoluzione delle tecniche strumentali. Ecco alcuni esempi.

Miscellanee di Oftalmologia

Scellingo Mariano, *L'estrazione della cataratta*, Tip. Romana, Roma, 1878.

Note: Una tavola fuori testo raffigurante strumenti per uso medico.

Albertotti Giuseppe, *Nota sopra alcuni strumenti di chirurgia oculare*, Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Torino, 1883.

Note: Tavola fuori testo raffigurante vari strumenti medici.

Simi Andrea, *Contribuzione all'anatomia patologica della retina*, Tip. Cooperativa, Firenze, 1884. Note: Tavola fuori testo alla fine dell'opera raffigurante uno strumento medico.

Miscellanee di Chirurgia

Spediacci Assunto, *Storia d'un caso d'escisione di Tonsille Iperτροφiche susseguita da grave emorragia e proposta d'uno strumento speciale per la compressione diretta immediata delle tonsille*, Siena, Stab. Tip. di A. Mucci, 1873. Note: Una tavola fuori testo con disegni in bianco e nero.

Del Greco G., *Di un istrumento per la dilatazione e la incisione dei restringimenti uretrali*, Firenze, Tipografia Italiana Martini, 1875. Note: Una tavola

fuori testo con disegni in bianco e nero, Lit. Ach. Paris-Firenze.

Caselli Azzio, *Delle Emorragie della bocca da lesioni violente e da operazioni chirurgiche nuovo istrumento per frenarle*, Bologna, Tipi Gamberini e Parmeggiani, 1878.

Del Greco G., *Di un nuovo istrumento per la aspirazione pneumatica e per la trasfusione del sangue*. Note: Due disegni infratesto in bianco e nero, pp. 3-4.

Marcacci G., *Resezione completa del mascellare superiore per polipo nasofaringeo invadente, e nuovi strumenti per eseguirlo*, Napoli, Tipografia A. Trani, 1880. Note: Tredici disegni infratesto in bianco e nero, pp. 17-18.

Del Greco G., *Nuovo Istrumento per la Elettro-terapia, processo misto per la rettotomia. Lettera del Prof. Del Greco al Prof. Andrea Simi*, 1881 (fig. 2).

Paci Agostino, *Di un nuovo goniometro*, Firenze, Tip. Cenniniana. Note: Istrumento premiato con medaglia di bronzo dal XV Congresso Medico Italiano; tre disegni infratesto in bianco e nero, pp. 3-4 e 6.

Agnesi G., *Superior, nuova maschera brevettata per anestesia generale*, Milano, Tip. Ditta F. Fossati, 1903. Note: Disegno in bianco e nero sul frontespizio; sul retro del frontespizio condizioni di vendita: case concessionarie tutti i depositi dentistici le principali case d'istrumenti chirurgici del regno, Maschera completa con apposita istruzione L. 45; Due disegni infratesto in bianco e nero, pp. 4 e 7.

Miscellanee Varie

Fantozzi Cammillo, *Estrazione di una forcilla da capelli dalla vescica di una donna eseguita con lo strumento del Dott. Francesco Belluomini*, Firenze, Tipografia di Mariano Cecchi, 1852.

Topai Francesco, *Sega a Forbice, nuovo strumento inventato dal Dott. Alessandro Ceccarelli per la resezione delle ossa lunghe, cenno descrittivo*, Roma, Ermanno Loescher Editore, Tipografia della Pace, 1882. Note: Tre tavole fuori testo con disegni in bianco e nero.

Bibliografia

F. Civinini, *Della origine progressi e stato del Museo d'Anatomia Fisiologica e Patologica Umano-Comparata dell'I. e R. Università di Pisa all'epoca del Primo Congresso degli Scienziati Italiani l'anno 1839*, Pisa, Ranieri Prosperi, Tipografia dell'I. e R. Università, 1841.

F. Civinini, *Indice degli articoli del Museo d'Anatomia Fisiologica e Patologica Umano-Comparata dell'I. e R. Università di Pisa a tutto il dicembre 1841*, Lucca, Tipografia Ducale, 1842.

G. Natale, A. Paparelli, *Medicina, archeologia e studio dell'Uomo nella tradizione di Vesalio*, in *Alla ricerca dell'arte di guarire. Storia della sanità a Pisa dal Medioevo al 1861*, a cura di A. Zampieri, L. Zampieri, volume I, Pisa, Edizioni ETS, 2006.

Segue l'Indice degli articoli contenuti nel Museo Fisiopatologico di Pisa e raccolti dal 1842 a tutto il 1855, Pisa, Tipografia Vannucchi, 1856.

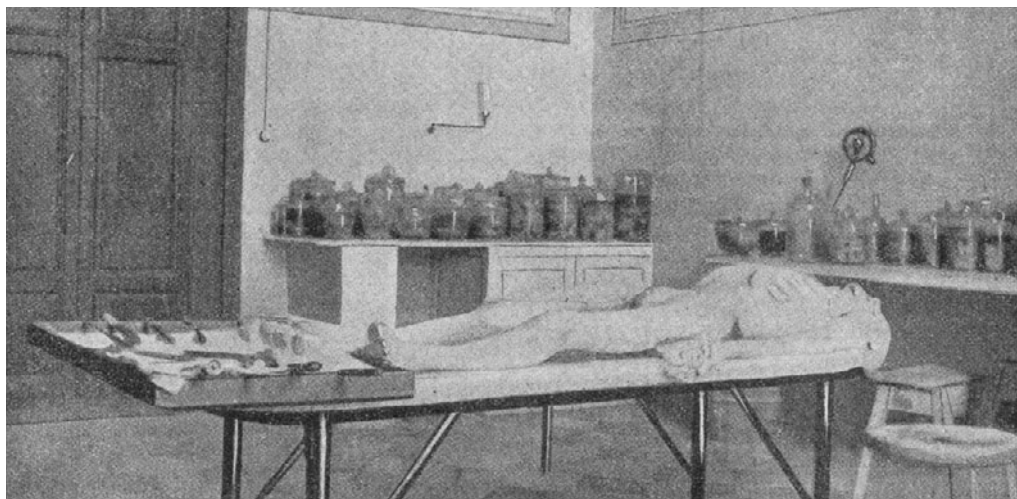


Fig. 1 – La sala di dissezione dell'Istituto di Anatomia di Pisa. Ai piedi del cadavere il vassoio con gli strumenti per la dissezione. Immagine tratta da: G. Faldini, *L'Istituto Anatomico della R. Università di Pisa*, «La scienza per tutti», Milano, Casa Editrice Sonzogno, n. 5, 1° marzo 1919 (immagine di proprietà dell'autore).

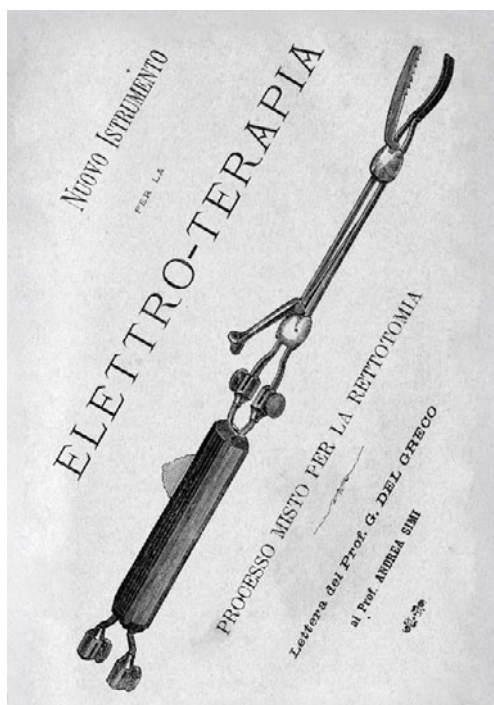


Fig. 2 – G. Del Greco, *Nuovo Istrumento per la Elettro-terapia, processo misto per la rettotomia*, Firenze 1881 (immagine di proprietà dell'autore).

Emanuele Armocida^{1,2,3}, Nicolò Nicoli Aldini³

Gli strumenti chirurgici della Collezione della SS. Annunziata di Firenzuola (FI)

Posto nell'Appennino fiorentino, il comune di Firenzuola oggi conta circa 5000 abitanti e si estende per 272 chilometri quadrati distribuiti su numerosi versanti con un dislivello di oltre 1000 metri di altitudine. È collegato alle principali vie di comunicazione verso Firenze o Bologna con tre passi montani situati a circa 900 metri s.l.m.

Come si può intuire da questa introduzione la vita quotidiana degli abitanti di Firenzuola presenta degli ostacoli naturali oggettivi, con ripercussioni anche sugli aspetti sanitari.

Per agevolare l'assistenza sanitaria della comunità nel 1891 venne inaugurata in paese la Pia Casa di Ricovero SS. Annunziata. La struttura fu resa possibile grazie all'iniziativa personale di Mons. Luigi Medolaghi, all'epoca vicerettore del locale seminario.

In origine la SS. Annunziata fu concepita come pia istituzione religiosa al servizio degli anziani e degli inabili al lavoro. In breve tempo però, viste le necessità locali, divenne un vero e proprio ospedale, dotato di un reparto di medicina, uno di chirurgia, una sala operatoria, un gabinetto di radiologia

ed un ambulatorio per il primo soccorso. Prima di allora l'ospedale di riferimento era il Santa Maria Nuova di Firenze e potevano occorrere anche 15 ore per raggiungerlo [1]. L'ospedale della SS. Annunziata fu operativo sino al 1944, anno in cui l'edificio fu raso al suolo da un bombardamento aereo.

La struttura venne ricostruita nel 1961. Nella sua nuova vita la SS. Annunziata tornò a dedicarsi esclusivamente alle persone anziane, senza interruzioni fino ai giorni nostri, adattandosi alle nuove esigenze della comunità, mentre le attività ospedaliere non vennero più riattivate.

Molti fattori sicuramente influirono sulla scelta:

- dal punto di vista demografico il boom economico portò ad uno spopolamento delle comunità extraurbane con il trasferimento delle famiglie nelle grandi città;
- la diffusione delle automobili e il miglioramento delle vie di comunicazione rendeva meno difficoltoso il raggiungimento dei grandi centri;
- il progresso scientifico (ad esempio la diffusione degli antibiotici) e il

1 Università di Parma

2 Curatore della mostra permanente dei ferri chirurgici in uso presso l'Ospedale della SS. Annunziata tra le due guerre mondiali

3 Socio SISM, Bologna

miglioramento delle condizioni di vita portarono ad un progressivo incremento dell'età media;

- non si può nemmeno trascurare che nel 1962 in Italia si inizia per la prima volta una programmazione sanitaria, nel Progetto di programma di sviluppo economico per il quinquennio 1965-1969.

Gli eventi bellici del 1944 hanno portato via praticamente ogni traccia documentale dell'attività ospedaliera esercitata presso la SS. Annunziata.

Quando ormai la memoria di questo simbolo di civiltà per la comunità firenzuolina era affidata alle sempre più rare testimonianze orali degli anziani concittadini, alcuni recenti ritrovamenti hanno fatto luce sul passato ospedaliero della SS. Annunziata.

In primis, intorno agli anni 2000, dimenticati in un locale di servizio della casa di riposo SS. Annunziata, sono stati ritrovati numerosi elementi che componevano l'armamentario chirurgico dell'ospedale e salvati dalle mazzette. Essi sono stati esposti al pubblico per la prima volta nel 2003.

Secondariamente, nel 2015, una importante testimonianza relativa alle caratteristiche architettoniche e all'attività chirurgica della SS. Annunziata è stata riscoperta in due rari documenti ritrovati presso la Biblioteca Nazionale di Firenze. L'autore dei documenti è Mario Pruneti, che fu il Direttore Sanitario dell'ospedale.

Si tratta dei resoconti dell'attività chi-

urgica svolta presso la SS. Annunziata negli anni 1913 e 1914 [2-3].

Gli interventi descritti nei due resoconti hanno permesso di contestualizzare in maniera documentata gran parte dello strumentario giunto ai giorni nostri.

L'attività chirurgica descritta può risultare oggi semplice ed elementare, dominata da interventi eseguiti per curare secondarismi di tubercolosi, ascessi, flemmoni, cisti od altri esiti di patologie infettive. In epoca pre-antibiotica, però, la chirurgia rappresentava l'unica possibilità terapeutica per molte patologie a base infettiva (come quelle sopra elencate).

Dal 2015 sono state avviate attività di ricerca con l'obiettivo di consolidare e raccogliere nella maniera più esaustiva possibile le conoscenze sulla attività ospedaliera della SS. Annunziata per qualificare meglio il significato storico della collezione di ferri chirurgici in loro possesso. Queste ricostruzioni permettono di comprendere e valorizzare il significato che ha avuto l'ospedale della SS. Annunziata per la geograficamente isolata comunità di Firenzuola.

Oggi la collezione è stata inventariata ed è esposta permanentemente. Inoltre è in progetto la creazione delle schede PST con gli standard catalografici dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) [4].

La collezione è composta da 174 pezzi. Delle diverse branche specialistiche presenti, gli strumenti ostetrico-ginecologici compongono quella numericamente più significativa: 47 pezzi.

Questo dato è giustificato dal fatto che probabilmente all'epoca le complicazioni che potevano insorgere in gravidanza e all'espletamento del parto rappresentavano delle urgenze a carattere chirurgico frequenti.

Sono stati catalogati tre diverse tipologie di forcipi, utilizzati per agevolare i parti difficili.

Parte dell'armamentario ostetrico-ginecologico è composto da strumenti per l'esecuzione interventi in cavità uterina: diversi dilatatori e speculum, sonde per lavaggi uterini, una pinza uterina di Schroeder, una pinza di Foerster, tre pinze per isterectomia di Péan, diversi bisturi e curette da cavità uterina.

Sono presenti anche un perforatore di Smellie, un cefalotribo o cranioclasta di Breisky, un uncino estrattore di Braun, un uncino estrattore di Targett, tutti strumenti utilizzati per estrarre i feti morti.

L'armamentario chirurgico ortopedico rinvenuto è composto da 16 pezzi. Alcuni strumenti venivano utilizzati per l'esecuzione di amputazioni. Vi sono infatti quattro coltelli per amputazione, una sega ad archetto, una sega da amputazioni minori Charrière. Due dei quattro coltelli sono forniti di impugnatura in ebano. Partendo dalla considerazione che l'asepsi si è diffusa (in modo non omogeneo) solo dopo la metà del 1800, tutti gli strumenti chirurgici con parti di osso, di avorio, di legno o di gomma indurita sono in linea di massima anteriori a quella data in quanto non potevano essere sterilizzati con la

bollitura pena la loro distruzione. È catalogata anche un'altra sega, si tratta però di una sega di Engel per la rimozione di immobilizzatori di gesso.

Gli altri strumenti da ortopedico erano impiegati principalmente per la bonifica di ossa affette da osteomielite e periostite, interessamenti tubercolari, inclusione di tessuto osseo necrotico: un martello, scalpelli e sgorbie di vari misure, uno scollaperiostio, una pinza di Luer e una pinza di Liston (per il troncamento e la rimozione di frammenti ossei).

Nell'armamentario chirurgico sono stati catalogati anche sei reperti associabili alla pratica otorinolaringoiatrica. In particolare, un tonsillotomo Mathieu simplex e i fermalingua, utilizzati per la diffusa pratica della rimozione delle tonsille.

Inoltre trovano spazio nella collezione 5 pezzi caratteristici della pratica dell'odontoiatria.

Si tratta di uno specchietto, uno specillo, una siringa di Carpule per l'anestesia tronculare, e due pinze da estrazione. Come descritto da alcune fonti, ad occuparsi della cura dentaria all'interno della Casa, era il farmacista del paese, il Dott. Giovanni Zini, il quale possedeva anche un diploma da odontoiatra.

Bibliografia

- 1 F. Valsini, *Sei giorni in Mugello o descrizione illustrativa della valle del Mugello*, Firenze, coi tipi dei successori Le Monnier, 1870, pp. 40-42.

- 2 M. Pruneti, *Resoconto riassuntivo, descrittivo e statistico operatorio dell'anno 1913 (Pia Casa di Ricovero della SS. Annunziata in Firenzuola, Sezione Ospedale)*, Firenzuola, Tip. A.D.F., 1914.
- 3 M. Pruneti, *Ospedale della SS. Annunziata in Firenzuola: resoconto statistico operatorio dell'anno 1914*, Firenze, Tip. Barbera, di Alfani e Venturi, 1915.
- 4 E. Armocida, *L'ospedale ritrovato: fatti, luoghi e personaggi che hanno caratterizzato la storia dell'ospitalità di Firenzuola*, a cura della Fondazione SS. Annunziata; e con il patrocinio del Comune di Firenzuola, Sesto Fiorentino, Tipografia Cavicchi & C., 2016.



Fig. 1 – L'Arcivescovo di Firenze S.E.R. Mons. Ennio Antonelli mentre visita la mostra temporanea del 2003.



Fig. 2 – L'unica fotografia rinvenuta raffigurante una camerata dell'ospedale della SS. Annunziata di Firenzuola.

Maria Sinatra

Il *fil rouge* nelle collezioni sanitarie-chirurgiche della Ca' Granda

Origine delle Collezioni Sanitarie

Le Collezioni Sanitarie della Ca' Granda sono soltanto una parte del vasto patrimonio dei Beni Culturali della Fondazione, che comprendono anche la Fototeca, la biblioteca Storica di Medicina, la quadreria dei Benefattori, l'Archivio storico e oggetti d'arte. In questo ultimo caso, rientrano sia intere collezioni d'arte pervenute tramite donazioni, la donazione Zonda e la donazione Litta, solo per citarne alcune; sia opere d'arte commissionati dal nosocomio nel corso dei secoli, tra i tanti si ricorda l'Annunciata del Guercino. Tutto ciò è gestito da un vero e proprio servizio B.B.C.C., unico caso in Italia all'interno di un ospedale. Le collezioni sanitarie si sono costituite tramite acquisizioni da padiglioni o istituti interni al nosocomio e tramite donazione di privati. Nel recepire le donazioni da privati, le linee guida osservate privilegiano i beni che in qualche maniera sono legati alla storia e alle vicende del nosocomio, a suoi dipendenti, o a persone che hanno avuto qualche tipo di rapporto con l'ente, in genere sanitari, oppure a persone che siano riconducibili all'ambito milanese e lombardo. Accanto a tale scelta non può essere trascurato il criterio di "significatività storica", ovvero strumenti significativi di una disciplina, oppure che a suo tempo sono stati innovativi e all'avanguardia in Italia.

Saranno oggetto della presente comunicazione la collezione Davanzo, quale esempio di strumenti chirurgici pervenuti tramite donazione e in dotazione a un medico condotto; seguendo, invece, il criterio della provenienza interna dal nosocomio, verranno esaminati i pezzi giunti dal padiglione chirurgico Monteggia.

La donazione della collezione Davanzo è stata effettuata dalle figlie del dott. Antonio Davanzo, Maria Grazie e Lelia, il 30 giugno 1988 e accettata con deliberazione n. 2104 dell'8 novembre 1988. Essa è costituita da 194 pezzi di strumenti e libri. Gli strumenti riguardano varie specialità, quali ginecologia, chirurgia generale, otorinolaringoiatria, odontoiatria, ancora strumenti per vaccini e per analisi varie. Si tratta in sintesi di strumenti che un medico condotto possedeva, per potere praticare la professione in modo autonomo. I libri, redatti prevalentemente in lingua tedesca e pubblicati a Berlino, Vienna e Jena dal 1900 al 1910, sono inerenti le più diverse branche della medicina: medicina interna, psichiatria, dermatologia, pediatria, diagnostica, ortopedia, oculistica, istologia, anatomia patologica, cardiologia e igiene. Il dott. Davanzo frequenta la facoltà di Medicina presso l'Università di Vienna, dove si laurea nel 1911 in qualità di «*Doctoris Universae Medicinae Nomen et Honores*». Svolge la professio-

ne di medico presso l'Ospedale Militare di Trieste, durante la prima guerra mondiale fino al 1918, successivamente esercita le funzioni di medico condotto a Villa Opicina, in provincia di Trieste per circa quarant'anni, muore a Milano nel 1967. È buona parte dei pezzi della collezione, che verrà esaminata a breve, ci ricorda la sua attività di medico condotto, in particolare due kit chirurgici contenuti in scatolette metalliche. In esse vi si trovano gli strumenti indispensabili per piccoli interventi ovvero: un bisturi, talvolta due a punta fissa, una pinza anatomica, una chirurgica, una pean, uno specillo, un porta aghi e del filo di sutura, seta sterilizzata ai gas che è contenuto in una fialetta di vetro, e a sua volta questa, in un astuccio metallico. Ancora in un'altra scatola si trova del catgut, su supporto trasparente di forma stellare. Sciolti, troviamo altri fili, del filo di cotone all'interno di una fialetta di vetro chiusa da un tappo in gomma, del catgut secco n. 2, sterilizzato allo jodio e del filo di seta su un rocchetto di vetro. Infine, in una piccola scatola rettangolare troviamo alcuni aghi sciolti e altri ancora confezionati in due bustine. Inoltre degna di nota, all'interno della raccolta Davanzo è la collezione di bisturi a lama fissa, si tratta di ben 17 pezzi, ormai storici, in quanto tale strumento è stato del tutto sostituito dalla versione monouso.

Esaminato il caso della donazione, si passa adesso alla provenienza interna dal nosocomio, nella fattispecie verranno analizzati gli strumenti giunti dal

padiglione chirurgico Monteggia.

Tali pezzi sono pervenuti al Servizio Beni Culturali il 3 luglio 2004, poco dopo l'edificio sarà demolito, era stato edificato nel 1927, dedicato al chirurgo Giovanni Battista Monteggia (1762-1815) già docente di chirurgia del nosocomio. All'ingresso del padiglione erano stati collocati i ritratti a mezzo busto in bronzo dei migliori chirurghi operanti all'Ospedale Maggiore nel XX secolo: Baldo Rossi, Gian Maria Fasiani, Mario Donati e Guido Oselladore. Il padiglione, dal 1937 diviene sede dell'Istituto di Patologia Chirurgica, in accordo con l'Università di Milano.

In questo caso alcuni pezzi ci portano letteralmente dentro una sala operatoria se si osserva allo stesso tempo la tela *Mario Donati e la sua scuola*, è possibile fare una vera propria ricostruzione filologica di un campo operatorio; sul tavolo servitore "madre", infatti, si possono individuare delle pinze, aghi di varie dimensioni e un rocchetto metallico con filo di sutura. Rimandando ancora lo sguardo alla tela e in particolare sul tavolo operatorio, si può riconoscere tra le mani di Mario Donati la pinza per sutura a borsa di tabacco, usata per suture sulle anse intestinali. Sul tavolo servitore "figlio", invece, è possibile individuare: bisturi a lama fissa, un divaricatore a nastro o farabef, un divaricatore a valva, klemmer, pinze e un ago con del filo di sutura già montato cui viene dato, per esigenze tecniche, un insolito colore rosso. Infine, tra i pezzi provenienti dal padiglione in esame vi sono delle pia-

strine in acciaio porta-filo, di varie dimensioni, che testimoniano oltre all'uso del filo di seta, anche il filo di lino e il mersilene.

Bibliografia

P.M. Galimberti, *Le collezioni sanitarie dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano*, «Medicina nei Secoli. Arte e Scienza», 21, 1, 2009, pp. 429-451.

G. Terenna, F. Vannozzi, *Strumenti medici dei secoli XVIII-XIX*, Patrimonio Storico e Scientifico Università degli Studi di Siena.

R. Testa, M. Bottoli, *Ausili sanitari: cateteri sonde tubi suture* cap. 5, *Suture chirurgiche*, pp. 66-88.

Mostra storica del libro e dello strumento di chirurgia, 75° Congresso della Società Italiana di Chirurgia, Milano 1973.

Cristina Sacchetti¹, Francesco Frizzera²

La guerra industriale: Set chirurgici e conflitti di massa. Evoluzione della pratica medica nel contesto bellico di inizio Novecento

Durante la prima guerra mondiale, 70 milioni di uomini vennero chiamati alle armi. Di questi, circa 20 milioni vennero feriti, altri 10 morirono. Con l'eccezione dell'Impero Ottomano e del caso serbo, per la prima volta i traumi da artiglieria e le ferite da arma da fuoco superarono in letalità i problemi derivanti dalle carenti condizioni igienico-sanitarie degli eserciti. Le novità non si fermavano tuttavia a tale aspetto. In primo luogo vi è una differenza in termini quantitativi rispetto ai conflitti precedenti. Non importava quanto fossero intensive le cure sanitarie e quanto duramente lavorassero medici e infermieri; l'assistenza medica non poteva competere con il numero di feriti: tra 15.000 e 20.000 al giorno, in media, fino a 100.000 nei giorni con combattimenti particolarmente pesanti. Ciò comportava il fatto che gli ufficiali medici si trovarono a trattare ferite e patologie di enorme varietà e di tutti i gradi di gravità. I loro sforzi sarebbero stati vani senza un elevato livello di organizzazione. In secondo luogo, nel 70% dei casi, le ferite furono causate da colpi di arti-

glieria. Le ferite più comuni erano provocate da schegge o pallette di shrapnel. Le complicanze più gravi risultavano correlate a lesioni da barotrauma e ad infezioni. I chirurghi si trovarono pertanto ad intervenire su traumi del tutto nuovi, di cui c'era carente trattazione nella pubblicistica scientifica dell'epoca. La formazione stessa del personale medico, a partire dal secondo anno di guerra, fu accelerata e, in molti aspetti, carente.

Nonostante alcune differenze nazionali, l'organizzazione della linea medica era generalmente la stessa in tutti gli eserciti, con pronto soccorso al fronte, stazioni di medicazione avanzate vicino al fronte, seguite da ospedali da campo o stazioni di sgombero delle vittime nelle retrovie. Da lì, alcuni dei feriti venivano trasferiti più indietro negli ospedali di riferimento. Le eccezioni erano determinate da una combinazione di geografia, clima e condotta di guerra che, nel caso italiano, presentava un fronte in grandissima parte montano e non raggiungibile mediante mezzi meccanizzati.

1 APSS, Azienda provinciale per i Servizi Sanitari di Trento, Dirigente Medico, Specialista in Anestesia e Rianimazione

2 PhD, Post-Doc Position alla Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt – Deutschland, Direttore del Museo storico italiano della guerra – Rovereto

Più ci si avvicinava al fronte, più diminuiva la possibilità di fornire cure mediche adeguate. La priorità era il triage e la preparazione dei pazienti per il viaggio verso l'interno. Se la situazione militare era tranquilla, le pratiche di triage seguivano gli standard medici, ovvero i feriti gravi venivano trattati per primi. Tuttavia, durante gli episodi di guerra combattuta, gli interessi militari determinavano la metodologia di triage: ai pazienti gravemente feriti veniva somministrata esclusivamente morfina, mentre il trattamento dei soldati che riportavano ferite lievi era considerato prioritario poiché in breve tempo potevano essere resi nuovamente idonei allo sforzo bellico.

Questo, in larga misura, determinò la politica di curare i feriti il più rapidamente possibile e il più vicino possibile al fronte. Questa metodologia di assistenza beneficiava della staticità del conflitto di trincea, fornendo agli operatori sanitari un posto più o meno fisso in cui lavorare, abbastanza vicino alle linee del fronte. Conseguentemente, nel corso del conflitto, i tassi di recupero aumentarono soprattutto per le ferite semplici. Più ci si allontanava dal fronte e maggiore era il tempo che intercorreva tra il ferimento e il trattamento, più si esponevano le vittime ad un rischio elevato di sviluppare quadri settici, rischio quest'ultimo particolarmente elevato nel caso di trauma da bombardamento d'artiglieria.

Questo quadro, complesso, comportò un mutamento diacronico nella corre-

sione dei servizi medico-sanitari. I medici e gli infermieri vennero spesso sostituiti nel corso del 1914-1918; a seguito dell'esperienza acquisita cambiano alcune pratiche, incentivando il trattamento il più possibile vicino al fronte; l'aumento del numero di medici e infermieri, le forniture mediche più raffinate e le tecniche migliorate (chirurgiche, diagnostiche e terapeutiche) modificarono gli schemi di trattamento fino ad allora utilizzati, nonostante l'accorciarsi del percorso formativo del personale. Mancavano infine conoscenze su specifiche ferite di guerra. Solo progressivamente, in quasi tutti i paesi in guerra, furono istituiti centri specializzati (ad esempio per la chirurgia addominale), alcuni anche piuttosto vicini al fronte. Di conseguenza, nell'ultimo anno di guerra, le possibilità di sopravvivenza, ad esempio, di coloro che soffrivano di ferite addominali aumentarono notevolmente, soprattutto negli eserciti alleati. Ciò era dovuto principalmente all'introduzione della trasfusione di sangue, in gran parte derivante dalla partecipazione alla guerra da parte dell'esercito americano.

Lo sforzo museologico a cui si appresta il Museo storico italiano della guerra è quello di creare una nuova sezione espositiva, all'interno della più vasta area dedicata al primo conflitto mondiale, in cui concentrare la narrazione di un contesto così complesso e variegato. L'area espositiva prescelta, al centro del piano dedicato alla Prima guerra mondiale, copre circa 60 mq. In accordo coi

conservatori delle collezioni si è optato per posizionare nella quinta di fondo, visibile da una passerella rialzata, un apparecchio radiologico mobile tipo Ferrero di Cavallerleone, che esemplifica lo sforzo di portare la pratica radiologica d'avanguardia il più possibile nei pressi del fronte. Il pezzo, unico in Italia, permette di introdurre alcuni temi rilevanti: nel contesto geografico alpino, non era sempre possibile portare ambulanze nei pressi delle retrovie del fronte.

Trovarono quindi impiego su vaste aree del fronte questi apparecchi, someggiabili, ideati nel decennio precedente, la cui utilità chiarisce la trasformazione in ambito sanitario imposta dal conflitto e dalla presenza pervasiva delle artiglierie. Già nelle stazioni di medicazione avanzate era infatti possibile individuare, mediante radiografia, schegge e palette di shrapnel, che costituivano la causa prima di ferita e, se non trattata, di sepsi nei lunghi trasporti verso l'interno. Tale trattamento diagnostico doveva giocoforza essere accompagnato dal trattamento chirurgico in loco per l'asportazione delle schegge.

A corredo verranno quindi esposte casse con materiale di sanità italiano, borse da cavallo utilizzate dai reparti di sanità italiani, una barella ruotata della Croce Rossa austro-ungarica, un kit di primo soccorso austro-ungarico completo, un basto da trasporto feriti in montagna, dei cartellini di triage. Questi elementi esemplificano la necessità di portare il più vicino possibile alla linea del fronte il punto di triage, dove si trattavano al-

meno le ferite meno gravi, nonché di organizzare un primo sistema di trasporto verso i centri di raccolta, secondo prassi che risultano analoghe sui due lati del fronte. La selezione stessa dei farmaci è indicativa del tipo di trattamento cui erano soggetti i feriti, trattandosi di oppioidi, disinfettanti o lassativi nella maggior parte delle composizioni. Indicativi di questa volontà di avvicinare il trattamento al fronte un KIT di emotrasfusione, un contenitore per sterilizzazione e un compressore manuale per sanificazione, i cartellini da triage e le selezioni di farmaci (si notino le ostie per estrema unzione e, soprattutto, la tintura di iodio). L'elemento baricentrico dell'esposizione sarà dato da un quadro-parete in metallo e vetro, sospeso su una parete quattrocentesca, in cui verranno esposti due set chirurgici completi italiano ed austro-ungarico, tra cui ferri odontoiatrici, a simboleggiare la centralità dell'atto chirurgico nel trattamento emergente e allo stesso tempo seriale di migliaia di feriti.

Bibliografia ragionata di riferimento

AA.VV., *Malattie e medicina durante la Grande Guerra 1915-1919*, Udine, Gaspari editore, 2009.

G. Alvaro, *I vantaggi pratici della scoperta di Röntgen in chirurgia*, «Giornale medico del regio esercito», n. 44, 1896, pp. 385-394.

A. Babington, *Shell-shock. A history of the changing attitudes to war neurosis*, London, Leo Cooper, 1997.

D. Baldo, M. Galasso, D. Vianello, *Studenti al Fronte. L'esperienza della Scuola Medica da campo di San Giorgio di Nogaro. L'Università Castrense*, Gorizia, Libreria Editrice Goriziana, 2010.

R. Cooter, M. Harrison, S. Sturdy (eds.), *Medicine and modern warfare*, Amsterdam-Atlanta, Rodopi, 1999.

S. Delaporte, *Les médecins dans la Grande Guerre, 1914-1918*, Paris, Bayard, 2003.

W. Eckart, C. Gradmann (eds.), *Die Medizin und der Erste Weltkrieg*, Pfaffenweiler, Centaurus-Verlagsgesellschaft, 1996.

F. Ferrajoli, *Il servizio sanitario militare nella guerra 1915-1918*, «Giornale di medicina militare», a. 118, 1968, f. 6.

M. Harrison, *The medical war. British military medicine in the First World War*, Oxford-New York, Oxford University Press, 2010.

H.G. Hofer, C.R. Prüll, W. Eckart (eds.), *War, trauma and medicine in Germany and Central Europe, 1914-1939*, Freiburg, Centaurus Verlag, 2011.

A. Marro, *La prova delle unità chirurgiche leggere dislocate in prima linea: 1916-17-18. Parte 1, Relazione al Ministero della guerra, Ispettorato sanitario*, Torino 1921.

G. Mortara, *La salute pubblica in Italia prima e durante la guerra*, Bari, Laterza, 1925.

M. Reggio, *L'apparecchio radiografico portatile tipo Ferrero di Cavallerleone adottato dal Regio Esercito italiano*, «Annali. Museo storico italiano della guerra», a. 12-13, 2017, pp. 177-199.

L. Van Bergen, *Before my helpless sight. Suffering, dying and military medicine on the Western Front, 1914-1918*, Farnham-Burlington, Ashgate, 2009.



Fig. 1 – Scatola di Pronto Intervento Chirurgico. Contiene, per quanto visibile: 5 fiale di gelatina in soluzione fisiologica per iniezioni ipodermiche; Ostie per assunzione per bocca di preparati in polvere; specchio; rasoii; lacci emostatici; carta al tornasole rosa e azzurra; stantuffi per siringa e relativi fornelli di sterilizzazione; compresse di chinina; candele; cloroformio purissimo per anestesia; compresse di garze; emodiagnostico per determinazione dei gruppi sanguigni ABO.

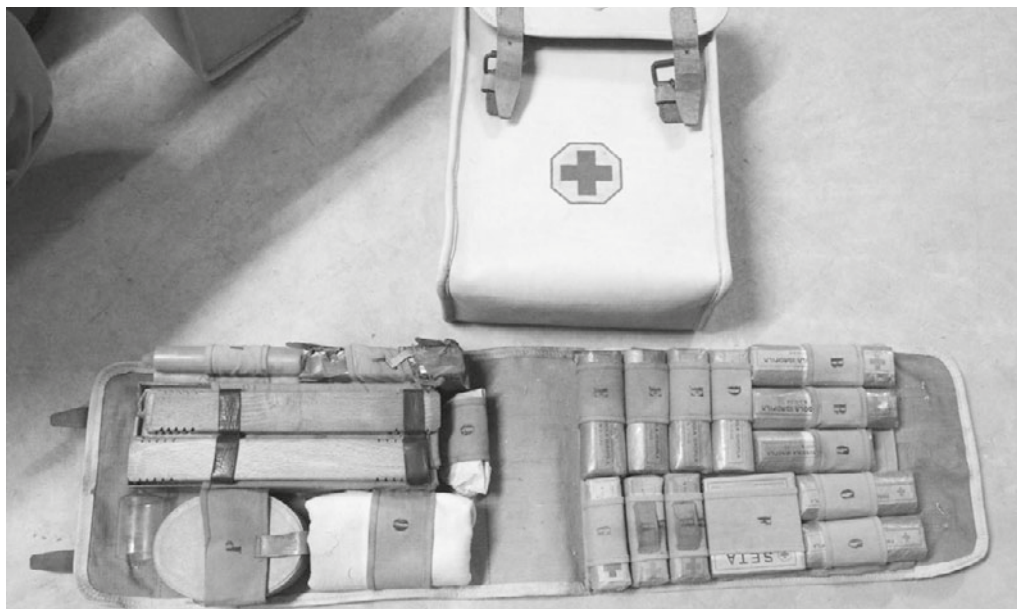


Fig. 2 – Borsa da soma, sinistra: kit di medicazione, stecche in legno per fratture; candele.

Maria Luisa Valacchi¹

«Con un arsenale poco complicato si può fare molto». Girolamo Lioni e gli strumenti chirurgici perduti dell'Ospedale coloniale di Bengasi negli anni Venti del Novecento

Girolamo Lioni, medico e militare italiano nato a Palermo nel 1871 e qui morto nel 1967, ebbe una articolata vicenda professionale. Laureatosi nel 1895 entra nell'esercito come tenente medico nel 1898. Dall'ottobre del 1911 è nel personale ufficiale in servizio nell'ambito della guerra italo-turca, come Chirurgo primario dell'Ospedale Militare di Tripoli. Rientra a Palermo nel febbraio del 1913 ed assume lo stesso incarico all'Ospedale Militare fino al maggio 1915. Dal novembre 1918 all'aprile 1920 è Direttore chirurgo all'Ospedale di Gorizia. Dall'aprile all'ottobre 1920 Aiuto in Clinica Chirurgica all'Ospedale di Palermo per poi diventare Primario di Chirurgia e Direttore dell'Ospedale di Caltanissetta, dal settembre 1921 al settembre 1923. Nel novembre 1921 ottiene la Libera docenza in Patologia Chirurgica, valida in tutte le Facoltà del Regno. Dal settembre 1923 al dicembre 1933, e con un richiamo dal settembre 1937 al marzo 1939, è Direttore chirurgo dell'Ospedale di Bengasi, che istituito come Militare con l'occupazione del 1911, è trasformato in Coloniale dal 1 luglio 1920, diventando il principale della Cirenaica (fig. 1). Di questa trasforma-

zione Lioni pubblica una relazione in G. Lioni, *Sulla assistenza ospedaliera specialmente chirurgica ai civili libici ed europei in Bengasi dal 1920 al 1928*, Bengasi, Tipografia Moderna, 1930.

Al tempo l'assistenza sanitaria, oltre che necessaria misura di utilità pubblica, veniva proposta come un fattore di progresso sia delle condizioni dei nativi libici, che dei "pionieri metropolitani" che si insediavano nella colonia. «L'assistenza medica alle popolazioni si perfezionò ed estese gradatamente, i problemi sanitari inerenti all'immigrazione nazionale ed alle migrazioni interne indigene e nazionali furono attentamente vagliati» (G. Bucco, A. Natoli, *L'Italia in Africa, L'organizzazione sanitaria nell'Africa italiana, Serie civile*, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1965, vol. I, p. 19). In questo contesto un medico come Lioni, che parlava varie lingue – fra cui l'arabo – e con esperienza in Libia, è verosimile rientrasse fra le figure utili per una intermediazione con le popolazioni colonizzate.

L'assistenza sanitaria fu dunque particolarmente curata dal Governo coloniale in Libia e divenne essa stessa oggetto di propaganda. E infatti nel libro

1 Università di Siena

di Lioni, il cui intento è sicuramente quello di tracciare l'evoluzione e il funzionamento dell'Ospedale di Bengasi, troviamo passaggi che fanno ritenere che lo stesso possa essere inserito anche nell'ambito della produzione divulgativa a sostegno della politica sanitaria coloniale del tempo.

Illustrando l'insieme dell'evoluzione della struttura ospedaliera con la costruzione dei padiglioni medici, Lioni descrive anche la realizzazione di servizi essenziali, tra cui una lavanderia, l'ammodernamento delle cucine, l'allestimento di un gabinetto radiologico, di uno istologico e di una biblioteca medica (al suo arrivo l'Ospedale possedeva un solo testo medico della fine dell'Ottocento: il *Trattato di Anatomia umana* di J.L. Testut).

Lasciando ad altri più appropriati contesti le complesse questioni relative alle politiche sull'assistenza ospedaliera durante la colonizzazione, questa sintesi si concentra su quanto Lioni scrive come traccia della pratica chirurgica in uso a Bengasi riportando tecniche, metodologie di riferimento, attrezzature e strumenti chirurgici utilizzati, «fedele al principio che con un arsenale poco complicato si può fare molto» (G. Lioni, *op. cit.*, p. 103).

Nel descrivere il nuovo padiglione chirurgico (fig. 2), Lioni ne elenca le dotazioni: nuovo mobilio chirurgico della SIAM Fabbrica Italiana De Maria di Torino, un termostato, una stufetta per inclusione in paraffina, un microtomo, una sterilizzatrice Genester, una centri-

fuga e una autoclave della Ditta Bartolomei di Padova, che aveva fornito anche i sostegni metallici per i cestelli da medicature della sala operatoria.

Ogni tempo chirurgico si avvaleva dello strumentario ritenuto più adatto fra quello disponibile a Bengasi. Per eseguire una craniectomia per l'ampiezza necessaria a «dominare tutto il focolaio di frattura», ed eventuale ingrandimento progressivo, si usava il craniotomo di Montenovesi o la pinza-sgorbia ossivora ordinaria di Luer (utile anche per asportare apofisi spinose in interventi sulla colonna vertebrale). Per un intervento sulla mastoide, demolita la parte ossea esterna dell'adito, al fine di non lesionare il nervo facciale, si introduceva un protettore di Stacke ideato alla fine dell'Ottocento.

In interventi per pleuriti purulente, se necessaria una toracotomia con resezione costale, si utilizzava lo stacca-periostio costale di Doyen ed un costotomo semplice. Nelle resezioni intestinali, per abbreviare l'intervento operatorio, Lioni preferiva utilizzare il bottone di Murphy al posto dei punti di sutura. Ideato dal chirurgo americano J.B. Murphy e introdotto nel 1892, l'uso di questo bottone per anastomosi, venne molto utilizzato agli inizi del Novecento. In una rassegna pubblicata sul *Journal of American Medical Association* del 1923, il bottone di Murphy fu indicato come uno dei più importanti apporti alla chirurgia (H.H. Kerr, *The development of intestinal surgery*, *JAMA* 1923; 81: 641-647). Nelle

fratture recenti della rotula Lioni utilizzava gli uncini di Malgaigne progettati nel 1843; dispositivi metallici di fissazione esterna a forma di artiglio con quattro rebbi transcutanei alle estremità e una vite tra loro con la funzione di avvicinare i rebbi stessi per ridurre e tenere salde le fratture.

Nella descrizione di altri interventi chirurgici, indica l'uso delle pinze chirurgiche Durante e della pinza da emostasi a forcipressione di Kocher inventata nel 1882, che Lioni preferiva, nonostante le usasse entrambe, alla pinza-forbice di Péan inventata nel 1868 (la prima con incastro a cremagliera che aveva semplificato la manualità in tutta la tecnica chirurgica). Nelle craniectomie, se il «lembo ribattuto della ferita sanguigna alla base», Lioni applicava un piccolo enterostato retto a branche piatte elastiche rivestite di tubicino di gomma ed eseguiva l'emostasi «dei punti che danno sangue a sprizzi» sempre con pinze di Kocher. Usava le Kocher anche nella chirurgia addominale e più specificamente in quella intestinale «perché le stesse, lunghe o a branche molto sottili» sostituivano «il più conosciuto enterostato di Parlavocchio il cui metodo d'uso ogni chirurgo conosce» e che serviva a bloccare temporaneamente la normale motilità intestinale durante l'incisione o l'anastomosi. Questo enterostato era però mancante all'Ospedale di Bengasi e Lioni sostiene invece che «bisognerebbe possederne parecchi in uno strumentario ospedaliero» e che l'uso delle Kocker, anche se si pa-

droneggia la tecnica chirurgica, è da considerarsi un mezzo di ripiego.

Infine, per le suture, Lioni preferiva perché «comodissime e di lunga durata», le clip chirurgiche di von Herff rispetto a quelle di Michel. In confronto a queste ultime infatti, quelle inventate agli inizi del Novecento dal medico svizzero O.B.W. von Herff avevano il vantaggio di non richiedere l'uso di una posacclip per il loro montaggio e la rimozione. Brevettate negli Stati Uniti nel 1915 erano presentate – già nella richiesta di brevetto – come adatte ad essere applicate in modo semplice e veloce alle labbra di una ferita ed ottenere con facilità una maggiore precisione nell'applicazione (<https://patents.google.com/patent/US1123290A/en>). Con una pinza di Klemmer invece, venivano «presi» sia i fili da sutura di seta amovibili e i *Catgut* di grammatura diversa riassorbibili per suture profonde («perdute») e commercializzati in soluzione iodata, che i fili di metallo per le suture ossee. Tutti erano prodotti dalla Casa Italiana Rognone di Torino.

L'*arsenale* chirurgico di Lioni era quindi effettivamente «poco complicato» come lui stesso scrive, e con quello a Bengasi si faceva fronte agli interventi chirurgici, dai più comuni, ai più complessi, fino ai casi particolari che raramente i chirurghi metropolitani si erano trovati a studiare e trattare in madrepatria. Fra questi figurano gli interventi necessari su complicanze delle infibulazioni nelle donne di colore. Per comprendere la pratica dell'infibulazio-

ne e affrontare questi casi, Lioni fece ricorso al breve accenno rintracciato nel *Traité de Pathologie Exotique, Clinique et Thérapeutique* di C. Grall e A. Clarac pubblicato nei primi anni del Novecento ed anche «ad un antico e audace» volume della fine dell'Ottocento *Gli amori degli uomini* di P. Mantegazza.

La questione dell'assistenza ostetrico-ginecologica alle donne di famiglie indigene fu certamente uno dei problemi più delicati e Lioni, per favorire

l'avvicinamento a queste donne, auspicava in una futura generazione di levatrici metropolitane – magari nate in colonia e possibilmente conoscitrici della lingua araba. Al termine del suo mandato all'Ospedale Coloniale, Lioni rimase a Bengasi come chirurgo e ginecologo aprendo uno studio medico privato. Rientrò in Italia nel dicembre 1941 a seguito della cosiddetta Guerra del deserto.



Fig. 1 – Ingresso dell'Ospedale Coloniale di Bengasi.



Fig. 2 – Il nuovo padiglione chirurgico.

Carola Pia Di Cataldo¹, Antonia Palamara¹, Roberta Romano¹, Luca Borghi¹

Ugo Dachà, poeta della chirurgia. La sua arte raccontata attraverso i ferri del mestiere

«Con otto minuti di ritardo sul piano di volo un centinaio di quadrimotori erano giunti dall’Inghilterra per sperimentare sulla nostra città una nuova tecnica di bombardamento, definita “aratro di fuoco”. Il bersaglio era il centro storico, con “punto zero” proprio sul nostro ospedale. [...] C’era un ragazzo con una gamba maciullata da amputare. Mandai una crocerossina a prendere i ferri: ritornò dopo poco stravolta: “Dottore, gridò, la sala operatoria non c’è più!”. Al lume di una candela (la luce era mancata), inginocchiato per terra, feci quanto era possibile con i mezzi che avevo» (Dachà 1997, pp. 24-25).

Ugo Dachà era nato il 1° gennaio 1914 a Genova. Dopo il liceo classico, si era iscritto alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Genova dove si laureò il 9 luglio 1937 con il massimo dei voti e la lode. Negli anni successivi prestò servizio militare come Ufficiale Medico.

Nel 1940 sposò Fernanda Revelli-Beaumont, matrimonio dal quale nacquero quattro figli. L’anno successivo diventò assistente nelle Divisioni chirurgiche dell’Ospedale San Martino, il cui primario era Gian Carlo Segale (1886-1977).

Nel 1942, Dachà conseguì la specializzazione in Radiologia e, qualche anno più tardi, quella in Chirurgia generale. Ben presto divenne primario di ruolo presso il San Martino. E fu proprio in questo periodo che diede importanti contributi alla chirurgia, proponendo tecniche innovative e collaborando con colui che considererà sempre il suo maestro: Gian Carlo Segale. Ugo Dachà fu tra i primi in Italia ad applicare il pacemaker cardiaco. Si interessò a diversi settori, dalla chirurgia addominale a quella vascolare, e approfondì le tecniche chirurgiche in varie forme di neoplasia.

Nel 1974 il Comune di Chiavari premiò lui e Segale con la “Fronda d’oro”, un riconoscimento per «chi in qualche forma dell’attività umana ha onorato e onora l’Italia e, nel mondo, la terra ligure e la sua gente» (Faggioni 1999, p. 18) (fig. 1).

Ugo Dachà, oltre alla pratica chirurgica, si dedicò a un’attività sperimentale, coltivata sia sul tavolo operatorio che sui banconi delle ricerche fisiologiche e biochimiche. Tra i contributi più rilevanti ci sono quelli sul pancreas endocrino, sullo shock traumatico e sulle alterazioni biochimiche in soggetti

¹ Università Campus Bio-Medico di Roma

neoplastici. Ha pubblicato circa 150 articoli scientifici, molti su riviste internazionali.

Nel 1980 divenne Primario emerito di chirurgia degli Ospedali civili di Genova. Nel 1990 pubblicò il volume *La scoperta di Colombo e la Chirurgia* e, nel 1997, l'autobiografia *Operare in bianco, operare in rosso*.

Disponibilità e umanità sono state una costante nella vita di Dachà, protagonista di un periodo storico ricco di contraddizioni ma anche di valori. Ricordava che il servizio militare era stato fondamentale per la sua formazione, avendogli insegnato qualità quali il rapporto umano con i pazienti, la partecipazione ai problemi del malato come uomo prima e come medico poi, la disponibilità e la premura nell'assistenza, la rapidità nelle decisioni, il rispetto per il valore della vita e la capacità di ricorrere a soluzioni tecniche innovative.

Nel già citato *Operare in bianco, operare in rosso*, Dachà ha descritto Gian Carlo Segale, il suo vero maestro, come un uomo celibe, riservato, e come un chirurgo scrupolosissimo. Egli «veniva ritenuto lento nell'operare perché curava l'omeostasi con una precisione assoluta e durante l'intervento poneva domande ai collaboratori, dava spiegazioni, voleva sentire i pareri di quanti gli erano intorno» (Dachà 1997, p. 73).

Ugo Dachà è morto nella sua città natale il 16 dicembre 1997.

Nel 1977, durante il Congresso Sanita-

rio degli Ospedali Civili di Genova, dopo aver ricordato che la sua «formazione chirurgica e professionale era dovuta in gran parte al maestro Gian Carlo Segale», aveva aggiunto: «Al Prof. Vallebona ha lasciato il suo apparecchio radiologico e a me, i Suoi ferri chirurgici e il Suo cistoscopio».

Quei ferri, che raccontano la chirurgia ai tempi delle due Guerre Mondiali, sono stati donati dalla famiglia Dachà all'Università Campus Bio-Medico di Roma. Benché tale collezione sia ancora da catalogare nella sua interezza, in questo contributo ne presentiamo alcune caratteristiche e alcuni pezzi.

La collezione di ferri chirurgici e altri strumenti medici di provenienza Segale-Dachà ha una consistenza di circa 170 pezzi. Durante la ricognizione preliminare che ne è stata fatta in vista di queste Giornate abbiamo notato che molti strumenti appaiono quasi identici a prima vista, ma in realtà differiscono per qualche minimo particolare. Ci ha colpito il fatto che anche chirurghi e ferristi esperti del nostro Policlinico ne hanno saputo riconoscere solo una piccola parte, a riprova di quanto si sia trasformata e differenziata la pratica chirurgica nel corso del Novecento. Dati i limiti di spazio a nostra disposizione, ne presenteremo in questa sede soltanto tre che hanno caratteristiche materiali o storiche forse meno comuni.

Il primo non può essere che il già ricordato cistoscopio, l'unico tra gli strumenti ricevuti in dono dal suo maestro che Ugo Dachà citò esplicitamente.

Evidentemente, si trattava di uno strumento di particolare interesse storico e valore affettivo. In effetti, si tratta di un cistoscopio di Nitze, con illuminazione elettrica, fabbricato a inizio Novecento dalla Georg Wolf GmbH, di Berlino. Lo strumento, conservato nella sua scatola metallica originale, è dotato di quattro lampadine di ricambio e ha un'ottica ancora perfettamente funzionante (fig. 2). A partire dal 1876, Max Nitze di Dresda iniziò a elaborare i primi modelli di moderno cistoscopio dotati di un'ottica raffinata che ampliava notevolmente il campo visivo e che permetteva di portare la sorgente luminosa fin dentro la vescica. Nel 1886, poi, si riuscì a ridurre le dimensioni della lampada inventata da Edison nel 1879, in modo da poterla applicare sul cistoscopio, come nel nostro esemplare. A partire dal 1906, l'azienda Georg Wolf di Berlino (oggi MGB Endoskopische Geräte GmbH) cominciò a produrre strumenti per l'endoscopia, divenendo ben presto una delle aziende leader in questo settore a livello mondiale.

Un altro oggetto abbastanza particolare è una "Seringue a Transfusion du Sang Pur", ovvero di uno strumento per la trasfusione di sangue diretta da donatore a ricevente – l'unica possibile a quel tempo – che fu messa a punto dal medico francese Louis Jubé nel 1924 e che ebbe un certo successo per una decina di anni. Pur non tenendo conto delle tecniche anticoagulanti già inventate a quel tempo, la siringa di Jubé consentiva la trasfusione di 5 ml di sangue ogni 3-4

secondi. Era così possibile trasfondere quasi mezzo litro di sangue senza che la coagulazione interrompesse il processo. Anche se sul contenitore metallico della siringa è attaccata una placchetta con inciso il nome del "Dott. Ugo Dachà", è possibile che si tratti anche in questo caso di un dono di Segale dato che, al tempo della laurea di Dachà, questo tipo di strumenti non era più in uso.

Il terzo strumento della collezione che vogliamo presentare è un semplice speculum vaginale di Cusco. Come noto, lo speculum vaginale bivalve fu introdotto da Philippe Ricord nel 1834. Attorno alla metà dell'800, Edouard Cusco inventò la forma "a becco d'anatra" che si impose rapidamente come la migliore. La particolarità del nostro oggetto è quella di essere un gadget pubblicitario dalla Società di Prodotti Farmaceutici Nyrdahl, di Parigi. Vi sono incisi infatti i nomi di alcuni prodotti come il celebre "Elixir de Virginie Nyrdahl", di gran moda negli anni Venti del Novecento, o come i vini medicinali "Moride" e "Algaride". Vi sono citati addirittura i confeetti Nyrdahl all'Ibogaina, che è una sostanza psicoattiva molto popolare in riti di iniziazione di alcune etnie africane, e che oggi viene ancora indicata come possibile alternativa al metadone nel divezzamento da oppiacei e per una certa efficacia contro la dipendenza da alcol e nicotina. Non c'è da stupirsi, se si pensa che non era trascorso molto tempo da quando anche la cocaina veniva pubblicizzata... contro il mal di denti dei bambini!

Ha scritto Maurice Sachs: «I medici sono gli uomini d'affari della scienza. Alcuni medici hanno la passione della loro scienza: ne sono i poeti». Ugo Dachà ne è stato un esempio, un vero poeta della chirurgia.

Bibliografia

U. Dachà, *La scoperta di Colombo e la chirurgia*, Genova, ECIG, 1990, pp. 115.

U. Dachà, *Operare in bianco, operare in rosso*, Savona, Editrice Liguria, 1997, pp. 155.

A. Faggioni (a cura di), *Recenti acquisizioni e prospettive della chirurgia alle soglie del Duemila. Ricordo di Ugo Dachà e convegno di studio in sua memoria*, Atti del convegno, Genova, 14 novembre 1998, Genova, Accademia ligure di scienze e lettere, 1999, pp. 132.

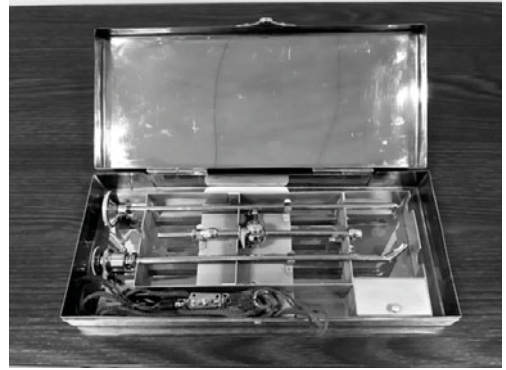


Fig. 2 – Il “cistoscopio di Nitze”, con illuminazione elettrica, donato dal maestro all'allievo.



Fig. 1 – Ugo Dachà in primo piano e, più indietro, Gian Carlo Segale durante la premiazione del 1974 a Chiavari.

Antonietta Di Fabrizio¹, Alessia Fazio², Francesca Monza², Carla Enrica Gallenga³,
Alessandro Rapinese², Maria Chiara Capasso⁴

La strumentazione chirurgica del XX secolo nella collezione medica del Museo universitario di Chieti

Il Museo universitario di Chieti conserva un'importante collezione di strumenti chirurgici di diverse tipologie, realizzati nel XX secolo da ditte produttrici nazionali ed internazionali (come, ad esempio, le francesi Lüer e Charrière, le tedesche Heiss e Nichtrostend, l'italiana Frestura e la svizzera Grieshaber).

Tale collezione medica è nata grazie a diverse donazioni ricevute negli ultimi anni da parte di privati che hanno arricchito ulteriormente il patrimonio storico-culturale del Museo.

Questi strumenti appartenevano al medico condotto di Farindola (PE) David Sgandurra, alla famiglia Bisaccioni di Arezzo e al Prof. Pier Enrico Gallenga di Chieti.

La donazione Sgandurra

La "collezione Sgandurra" è composta in totale da 2.095 beni di cui 168 sono strumenti medici prevalentemente chi-

urgici ed odontoiatrici e sono stati donati nel 2011 al Museo universitario di Chieti dai coniugi Helen e Paul Critchley, che avevano acquistato la casa arredata, con annesso ambulatorio medico completo del Dott. Sgandurra.

Il Dott. David Sgandurra (1914-1994) era ufficiale sanitario e medico condotto del comune di Farindola, paese dell'entroterra della provincia di Pescara. Egli si trovava ad esercitare in un contesto di isolamento geografico e professionale e si era pertanto dotato di uno studio medico-chirurgico dotato di tutta la strumentazione per far fronte alle richieste dei suoi assistiti. Infatti, nel contesto della sanità post-unitaria, i medici condotti avevano un ruolo fondamentale: nei piccoli comuni, erano un punto di riferimento assoluto per la popolazione, coprendo completamente l'assistenza sanitaria, dalla diagnosi e cura sino alla prevenzione e all'esercizio della Sanità Pubblica.

1 CINECA c/o Museo universitario dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste 1, 66100 Chieti

2 Museo universitario dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste 1, 66100 Chieti

3 FEBO, Dottoranda di Ricerca – Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Ferrara, Oftalmologia, Via Aldo Moro 8, 44124 Cona – Ferrara

4 Dottoranda di ricerca – Dipartimento di Architettura, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Viale Pindaro, 65100 Pescara
mssb@unich.it

La donazione dell'ambulatorio medico è già stata ampiamente descritta nelle precedenti Giornate di Museologia Medica.

La donazione Bisaccioni

Nel 2014 la famiglia aretina Bisaccioni ha deciso di donare al Museo 50 volumi, cinque strumenti di medicina generale e due prettamente chirurgici: l'aspiratore pleurico Potain ed un set chirurgico per paracentesi appartenuti al Dott. Oberdan Tomassini, medico di famiglia di Arezzo dagli anni '30 in poi e nonno del donatore (Dott. Alessandro Bisaccioni).

La donazione Gallenga

Nel 2016, poi, anche il Prof. Pier Enrico Gallenga, già Direttore della Clinica Oculistica dell'Università G. d'Annunzio di Chieti (1973-2013) ed Editor con Lucio Lobefalo e Pino Della Loggia del primo giornale di Oftalmologia al mondo, «InterNet Journal Ophthalmology» (open access, gratuito con brevetto internazionale), ha donato al Museo universitario una raccolta di 182 strumenti medici prevalentemente oculistici appartenuti al padre, Prof. Riccardo Gallenga (1904-1976) ed al nonno Prof. Camillo (1858-1946). Essi sono di interesse puramente chirurgico: 33 strumenti chirurgici (13 sono set chirurgici completi di scatola originale e 10 sono confezioni di aghi da sutura di vario spessore), 22 siringhe (anche della ditta Record), 17 pinze e 10 strumenti oftalmici.

Il Prof. Riccardo Gallenga Direttore della Clinica Oculistica dell'Università di Torino (1950-1974), appassionato studioso dell'apparato visivo in tutti i suoi aspetti – anatomico-funzionali normali, fisiopatologici, anatomopatologici, biochimici e clinici – fu autore di numerosi studi, in parte inserendosi nei filoni di ricerca individuati dal padre Camillo (come ad esempio quelli di Oncologia oculare e sul glaucoma congenito/Idroftalmo), in gran parte dando impronta di indubbia originalità ai campi di indagine che seppe indicare alla sua Scuola, in particolare introducendo in Italia l'impiego degli ultrasuoni nella diagnostica Oftalmologica. Ha disegnato e fatto realizzare strumenti chirurgici che portano il suo nome, tra i quali il coltellino bitagliante per goniotomia (per l'Idroftalmo), presente in raccolta. Membro di numerose Società scientifiche nazionali e internazionali, fece parte del consiglio di amministrazione dell'Università di Torino, della quale fu anche prorettore. Fu direttore della «Rassegna italiana di oftalmologia» (1950-1976) e redattore del «Bollettino di oculistica». Vicepresidente della Società Oftalmologica Italiana, ricevette la medaglia d'oro della sanità e della pubblica istruzione.

Il Prof. Camillo Gallenga indirizzatosi allo studio dell'oftalmologia, fu assistente nella Clinica Oculistica della Regina Università torinese negli anni accademici 1885-86 e 1887-88, allievo del celebre oftalmologo C. Reymond. Dallo stage presso la Clinica Oculistica di

Basilea nel 1886, riportò in Italia la innovativa tecnica di anestesia oculare con cocaina per la chirurgia della cataratta, tentata in Europa, per la prima volta a Vienna nel 1885 sul padre di Sigmund Freud, per intervento di glaucoma (P.E. Gallenga, 2019). Intraprese la carriera universitaria nel novembre 1888, quando fu chiamato a succedere a F. Ponti nella direzione della cattedra di oftalmiatria e Clinica Oculistica dell'Università di Parma. In questo Ateneo fu anche preside di facoltà negli anni accademici 1895-96 e 1897-98, Rettore facente funzioni dal 1° agosto al 15 ottobre 1919, Rettore eletto dal 6 novembre 1925 al 30 novembre 1927 e professore emerito.

In tutta la collezione medica del Museo universitario di Chieti si conservano, quindi, strumenti ed attrezzi che appartengono a varie branche della medicina chirurgica (oculistica, ortopedia, odontoiatria, ostetricia/ginecologia, cardiologia, materiale per anestesia e vaccinazioni) che rimandano ai progressi teorici e tecnici nel campo della chirurgia e della clinica attraverso il secolo XX. Realizzati in diversi materiali (ottone, vetro, legno, avorio, acciaio, ferro, plastica) si presentano in un buono stato di conservazione, per la maggior parte completi ed integri nelle loro parti.

È una collezione piccola, ma importante per ricostruire e interpretare i processi metodologici e tecnologici alla base della medicina contemporanea e sono in grado di offrire spunti interessanti e originali per valutare i

grandi temi della patologia medica e chirurgica del secolo scorso, con particolare riferimento alla figura del paziente e a quella del medico.

Nel secolo XIX l'anestesia, l'emostasi, l'antisepsi e l'asepsi, diedero origine a una vera e propria rivoluzione nella scienza e nell'arte chirurgica; anche l'armamentario subì un profondo e radicale mutamento, anche se molti strumenti da quelli usati *ab antiquo*. La necessità di avere strumenti facili da sterilizzare e da pulire, l'invenzione di strumenti endoscopici, di altri mossi dall'elettricità, lo sviluppo in genere della meccanica e dell'industria e la conseguente ricerca di sempre maggiori fattori di sicurezza e rapidità, il sorgere di tecniche operatorie nuove sono tutti elementi che hanno portato una rivoluzione nello strumentario ben evidente nell'arco del XX secolo. Quasi del tutto *ex novo* fu costruita l'attrezzatura medica per operazioni specialistiche, soprattutto di oculistica, di otorinolaringoiatria, di urologia.

Questo mutamento nella Chirurgia del XX secolo è ben documentato nella collezione del Museo universitario di Chieti che ricostruisce un tassello significativo nella storia della Chirurgia stessa. Strumenti dapprima rudimentali, vennero man mano perfezionandosi, gradatamente, in esemplari più funzionali. Ciascuno fu frutto di lunga esperienza, di severe indagini, ciascuno ha subito un collaudo secolare (M. Tabanelli, 1969).

Un percorso nella storia della Chirurgia

Nel nostro Museo si conservano, infatti, persino strumenti litici rinvenuti in contesti di scavo nei quali sono state trovate ossa umane con tracce di interventi chirurgici eseguiti in epoche preistoriche: a tal proposito, di rilevante interesse è il cranio di Catignano (Pescara, fine V millennio a.C.) sul quale non ci sono dubbi sull'origine artificiale delle lesioni presenti (L. Capasso, E. Michetti, L. Pierfelice, R. D'Anastasio, 2002). Esso è, infatti, un esempio di duplice trapanazione cranica secondaria a "scotennamento", ossia della tecnica del raschiamento (Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Servizio tecnico per le Ricerche Antropologiche e Paleopatologiche, 1993).

Presso il Museo universitario di Chieti è, quindi, possibile ripercorrere parte della storia della strumentazione chirurgica, a partire dal Neolitico, quando gli strumenti chirurgici erano ancora di pietra (selce), fino alle età dei metalli, per giungere ai giorni nostri. Il Museo ha il dovere di tutelare e di valorizzare una tale collezione, inserendola nell'ambito della documentazione materiale della Storia della Medicina e della Chirurgia, con agganci certi alla documentazione locale, ma sempre facendo riferimento alla Storia generale. Perseguendo tale ottica, gli operatori del Museo si stanno occupando di studiare, catalogare e valorizzare anche la collezione di strumenti chirurgici, impegnati in un continuo lavoro di ricerca

e di studio storico e scientifico dei reperti; per questo particolare tipo di reperti museali le difficoltà maggiori sono quelle connesse alla necessità di rendere accessibile anche al pubblico generalista oggetti la cui funzione è veramente molto specialistica e connessa a prassi poco conosciute e divulgate, come quelle della chirurgia specialistica. Ne deriva l'esigenza di accompagnare l'esposizione museale della strumentazione chirurgica ad un corretto, per quanto semplificato, apparato esplicativo che deve far riferimento a malattie, procedure chirurgiche, contesti anatomici, che – anche usando un linguaggio che non può che essere specialistico – necessita di essere contestualizzato nel pensiero medico e, più in generale, scientifico dell'epoca.

Conclusioni

In questa direzione è utile anche ripercorrere la storia del possessore originario che evoca, attraverso gli strumenti chirurgici, il contesto storico e scientifico, anche locale, settoriale, fino a livello familiare, tanto da delineare se non un modello di storie esemplari, almeno una veloce nota sulla professione medica nel XX secolo (Centro servizi di Ateneo CUTVAP, 2003). Esporre questi strumenti chirurgici è davvero una sfida museologica che tenta di realizzare il difficile connubio fra una scientificità assolutamente specialistica, un contesto storico in rapida evoluzione ed un radicamento familiare che deve divenire coinvolgente, ma non prevalente; solo

cercando un equilibrio fra queste componenti si potrà riuscire ad ottenere la valorizzazione di questo patrimonio, in bilico fra divulgazione e ricerca, ma sempre con l'obbligo della più accurata conservazione.

Bibliografia

L. Capasso, E. Michetti, L. Pierfelice, R. D'Anastasio, *Neurosurgery 7000 years ago in central Italy*, «The Lancet», 359 (9324), 2002, p. 2206.

Centro servizi di Ateneo CUTVAP, *Le donazioni di strumenti scientifici e medici*, a cura di G. Terenna, Siena, Nuova immagine editrice, 2003, pp. 11-12.

P.E. Gallenga, *Storia della cataratta nel secondo dopoguerra*, in L. Buratto, *Storia ed evoluzione della chirurgia della cataratta in Italia*, Moasca (AT), Fabiano Gruppo Editoriale, 2019, pp. 7-45.

Ministero per i beni culturali e ambientali, Servizio tecnico per le ricerche antropologiche e paleopatologiche, *Le origini della Chirurgia italiana*, Teramo, Edigrafital, 1993, p. 69.

M. Tabanelli, *Lo strumento chirurgico e la sua storia*, Forlì, Tipografia Valbonesi, 1969, pp. 17-18.



Fig. 1 – Aspiratore per liquidi di Charles Pierre Potain, II metà del XIX secolo.



Fig. 2 – Set chirurgico Luer per cataratta, per extra ed intracapsulare, XX secolo.

Davide Orsini¹

L'arte medico-chirurgica in una borsa: i ferri del medico condotto

Nata nell'antica Roma dove il governo cittadino pagava gli *archiatri populares* con l'impegno di curare i poveri, la figura del medico condotto viene ripresa nel Medioevo come espressione della solidarietà tipica dell'età dei comuni nei confronti dei bisognosi. Si evolve nel Settecento divenendo interprete della politica della salute pubblica, per affermarsi nell'Ottocento come vero pilastro della medicina del territorio.

Alle dipendenze dei comuni italiani, ha prestato assistenza sanitaria ai cittadini dietro pagamento di un compenso (spesso solo sulla carta) stabilito da tariffario, e gratuitamente ai poveri, fino a quando l'assistenza sanitaria italiana è stata completamente modificata dalla legge 833 del 1978.

Nei cento e più anni che passano dall'unità d'Italia al 1978 la diffusione del medico condotto diventa capillare nel nostro Paese e la sua immagine acquista grande credito tra la popolazione. Il Regio Decreto 2248 del 1865 affermava, tra l'altro, la sua funzione fondamentale per la cura e la prevenzione della salute pubblica.

«Avevano fiducia totale nel medico; si affidavano completamente a lui», ricorda il dottor Giuseppe Pallini, senese, classe 1925 – come sono soliti dire gli

anziani – che si è laureato in medicina all'Università di Siena il 14 luglio 1949 e ha preso servizio per la sua prima condotta il 1° agosto di quello stesso anno a Pomonte, sull'isola d'Elba.

Nonostante ciò, i giovani studenti di Medicina hanno oggi grande difficoltà a comprendere come il medico condotto portasse avanti il suo lavoro, con modalità che non appartengono alla professione medica nella società contemporanea. Egli infatti svolgeva, a seconda delle necessità, i compiti del medico internista, del dentista, dell'ostetrico e talora del veterinario, eseguiva interventi di chirurgia esterna, ortopedia, oculistica, ginecologia, pediatria, urologia, e con una strumentazione minima faceva esami oggi affidati ai laboratori: conta delle emazie, verifica della forma delle stesse, conta dei globuli bianchi, ricerca di batteri, preparazione e visione di vetrini dopo biopsia, glicemia, glicosuria, ecc.

Indispensabile accessorio di questa composita e impegnativa attività era la sua borsa, il contenuto della quale veniva variato a seconda del genere di patologie che il medico si trovava a dover affrontare e alla situazione logistica nella quale era chiamato ad agire. Alcuni medici particolarmente scrupolosi prepa-

¹ Università di Siena – Direttore Sistema Museale Universitario Senese, Docente di Storia della Medicina

ravano addirittura più borse confezionate ciascuna per uno o più tipi di urgenza.

Le funzioni principali della borsa del medico erano quella di rispondere alle necessità di una visita domiciliare di routine ma anche, in modo rapido, a una situazione di urgenza, soprattutto se questo si trovava a operare in aree particolarmente disagiate e lontane da un ospedale.

Ce lo testimonia, tra gli altri, anche il citato dottor Pallini. Al suo arrivo a Pomonte il Sindaco del luogo subito si informò se sapesse «cogliere i figlioli», cioè far nascere i bambini, in quanto, al tempo, in luoghi dove non c'era un ospedale e talvolta neppure un'ostetrica condotta l'assistenza al parto era tra i compiti del medico. E in 18 mesi di condotta a Pomonte ha assistito e fatto nascere 11 bambini.

Nella sua borsa erano presenti, tra gli altri strumenti, un pelvimetro di Collin, un uncino ostetrico acuto, un uncino ostetrico doppio e smusso di Martin, uno stetoscopio smontabile di Winter per gravide, oltre a una cannula vaginale per enteroclisma, uno speculum di Ferguson in vetro (G. Terenna, pp. 155-162). Interessante la presenza del forcipe, dallo stesso acquistato al momento della partenza per la condotta, a testimonianza dell'uso ancora frequente che si faceva di tale strumento. Si tratta di un forcipe di Naegele, modello usato in quegli anni nella Clinica Ostetrica di Siena diretta dal professor Francesco Spirito, ricordato anche per la sua tecnica di

pietrificazione dei corpi, mediante la sostituzione, all'acqua degli spazi intercellulari, di sali, responsabili della consistenza lapidea, senza alcuna alterazione della struttura della materia organica.

Nel corso della sua professione Pallini ha raccolto anche strumenti più antichi, spesso da suoi predecessori, e tra questi un craniotomo o perforatore di Smellie, strumento per embriotomia, a forma di lunghe forbici, con estremità a foglia, taglienti nel lato esterno e perfettamente sovrapponibili tra loro a formare una punta. Perforato il cranio, si divaricano i manici così che le lame apposte alle estremità esterne aumentino l'ampiezza del taglio.

Tra gli strumenti più antichi della donazione che il dottor Pallini ha fatto al Museo di Strumentaria medica del Sistema Museale Universitario Senese, seppure relativo alla semeiotica della patologia polmonare, è un elegante plessimetro da taschino, in avorio e argento, della ditta Charrière, realizzato a metà dell'Ottocento. Si tratta di un plessimetro graduato di Traube, per misurare i campi di Krönig, cioè l'ampiezza degli apici polmonari del malato.

Sempre legati a malattie polmonari, all'epoca assai diffuse, nella borsa si trovavano siringoni in metallo e vetro per toracocentesi, manovra chirurgica che consentiva di estrarre dal cavo pleurico il liquido che vi si era accumulato. I medici condotti dell'epoca, pur non potendo spesso avvalersi delle radiografie, attraverso l'auscultazione e la percussione mediata rilevavano la presenza di liqui-

do nei polmoni e l'aspiravano prima di inviare il paziente in ospedale con una diagnosi assai particolareggiata.

Nel piccolo strumentario chirurgico del medico condotto erano sempre presenti pinze e tenaglie per estrazioni dentali. Molti infatti preferivano rivolgersi al medico piuttosto che ai meccanici laboratoristi. «Con un batuffolo d'ovatta intriso di alcool sterilizzavano la pinza, con acqua e aceto sciacquavano la bocca dopo l'estrazione» (G. Cernelli, p. 70). Ed erano presenti anche strumenti per problemi urologici. Tra questi, un cistoscopio, una sonda uretrale di Guyon, un litotritore di Réliquet, una pinza di Collin per calcoli.

Vi erano anche aghi, fili e pinze per suture. La sterilizzazione del materiale veniva ottenuta al momento con fornelli ad alcool, passando lo strumento chirurgico nella fiamma libera, e in epoca più vicina a noi mediante bollitori portatili, alcuni dei quali elettrici.

Il medico condotto poteva svolgere a domicilio o in ambulatorio interventi chirurgici di modesta entità – incisione di ascessi, apposizione o rimozione di punti di sutura, medicazioni periodiche – ma anche operazioni più complesse che a volte richiedevano l'anestesia. Il paziente, dal canto suo, era soddisfatto di non dover essere ricoverato in ospedale, luogo che nell'immaginario popolare richiamava situazioni assai gravi e spesso la morte.

Le tante donazioni pervenute negli anni al Museo di Strumentaria medica dell'Ateneo senese rappresentano dun-

que uno spaccato di particolare interesse degli strumenti più comuni utilizzati dai medici condotti, ai quali come operatori museali e docenti di Storia della Medicina abbiamo voluto dare nuova vita utilizzandoli nella formazione dei futuri medici.

Il medico condotto aveva nella sua borsa una strumentazione non particolarmente ampia, con la quale doveva far fronte a tutti i casi che si trovava ad affrontare nel suo quotidiano, spesso in situazioni abbastanza problematiche anche dal punto di vista igienico.

L'esame attento dei ferri chirurgici che il medico condotto portava con sé per svolgere la sua attività rappresenta da un certo tempo, nell'ambito del tirocinio di Storia della Medicina per gli studenti del corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Siena, che si svolge nel Museo di Strumentaria medica, un mezzo particolarmente efficace per far comprendere ai giovani l'evoluzione della pratica medico-chirurgica degli ultimi due secoli, ma soprattutto degli ultimi decenni.

Ed è anche un modo per riflettere sulla necessità di recuperare il rapporto con il paziente che, attraverso l'anamnesi e il dialogo, può offrire al medico risorse importanti quando non è possibile o utile affidarsi completamente alla Evidence-Based Medicine (D. Orsini, pp. 193-195).

E in quest'ottica appaiono di particolare interesse parole con le quali Giuseppe Cernelli ha descritto la situazione sanitaria di un'Italia assai diversa da

quella odierna, nonostante siano passati solo pochi decenni: «La salute e spesso la vita della gente era affidata soltanto alla capacità professionale e umana del Condotto, il quale era costretto a operare con grande penuria di mezzi terapeutici, lontano spesso dagli ospedali e farmacie, dove sovente mancava di tutto per l'urgenza, perfino l'ossigeno» (G. Cernelli, p. 7).

Bibliografia

G. Cernelli, *Ultimo medico condotto*, Edizioni Centro Promozione culturale per il Cilento, 2009.

D. Orsini, *Musei e Medical Humanities: una risorsa nella formazione di medici attenti al rapporto con i pazienti*, «Medicina Historica», 2020, vol. 4, 1, pp. 193-195.

D. Orsini, S. Folchi, *Il medico condotto* (videointervista al Giuseppe Pallini), Videodocumentazioni, 2016.

G. Pallini, *Pomonte addio. Ricordi elbani di un medico condotto*, Siena, Edizioni Cantagalli, 2003.

G. Terenna (a cura di), *Le donazioni di strumenti scientifici e medici* (Patrimonio storico-scientifico dell'Università di Siena), Siena, Nuova Immagine Editrice, 2003.



Museo di Strumentaria medica – Università di Siena. La borsa del medico condotto.

Ilaria Gorini¹, Barbara Pezzoni¹

Strumenti della psicochirurgia

Negli anni Quaranta e Cinquanta del Novecento la psichiatria introduceva tra le modalità terapeutiche le tecniche della psicochirurgia. Tra gli interventi chirurgici praticati a livello encefalico, nelle incertezze del momento e nella scarsità di differenti proposte, si era andata affermando la leucotomia, un capitolo della storia della medicina che assunse posizioni rilevanti nelle discipline neurochirurgiche, in sintonia con l'orientamento generale dell'epoca. Innegabili furono le suggestioni di tecniche e di strumenti, che sembravano convincere gli ambienti specialistici ampliando, seppur tra dissensi, la schiera dei suoi sostenitori. Fra i primi esponenti ritroviamo il neurologo portoghese Antonio Egas Moniz (1874-1955) che, nel 1936, pubblicava i primi risultati dei suoi interventi chirurgici di lobotomia, ritenuta efficace a ridurre la sintomatologia presente in alcuni malati psichici, soprattutto i deliranti. L'operazione sul centro ovale del lobo prefrontale prevedeva la distruzione di certe fibre nervose, definite «connessioni stabilite» ed avveniva mediante iniezioni di alcool o con l'utilizzo di uno speciale strumento, il leucotomo, che consentiva di accedere all'encefalo attraverso fori di trapanazione della teca cranica. Le teorie su cui si fondava l'operazione di Moniz, come

pure l'ipotesi di identificare anatomicamente il meccanismo del pensiero delirante, avevano alimentato discussioni anche nell'ambiente psichiatrico italiano. Tuttavia, questo nuovo metodo aveva presto affermato la sua forza convincente ed anche lo psichiatra Adamo Mario Fiamberti (1894-1970) si era dichiarato interessato ai risultati che questa tecnica chirurgica consentiva di raggiungere in certi quadri patologici. Il suo interesse era iniziato quando ancora era direttore dell'ospedale di Sondrio, una realtà nosocomiale distante dai grandi centri e totalmente sprovvista di collaborazioni neurochirurgiche o di attrezzature adeguate. Per poter applicare le nuove tecniche leucotomiche anche ai suoi pazienti, Fiamberti studiò una procedura di più facile attuazione rispetto alla trapanazione proposta da Moniz, che coglieva il suggerimento da una tecnica praticata già da qualche anno da Achille Mario Dogliotti (1897-1966) per l'esecuzione della ventricolografia cerebrale. Questa consisteva nell'introduzione di un ago tramite puntura transorbitaria nel corno frontale del ventricolo passando attraverso il centro ovale del lobo prefrontale. Fiamberti pensava di utilizzare la stessa metodologia seppur con un diverso scopo operatorio. Durante un intervento di

1 Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria

leucotomia, infatti, introduceva un ago guida, del tipo di un tre quarti, nella teca cranica scivolando nello spazio tra l'arco sopraorbitario e il bulbo oculare, con forte obliquità verso l'alto e posteriormente, perforando con forza la volta orbitaria circa un centimetro dietro il margine sopraciliare. Superata la resistenza dell'osso toglieva il mandrino dell'ago guida e introduceva un ago lungo e sottile da puntura cerebrale a punta smussa. Fiamberti trattò inizialmente una decina di pazienti gravi, in cui riscontrò una buona tolleranza all'intervento, comunicando i risultati in un articolo pubblicato nella «Rassegna di studi psichiatrici» nel 1937. L'intervento su quei primi casi di Sondrio era stato attuato con l'iniezione di alcool assoluto nella quantità indicata da Moniz, ma già nella prima comunicazione scientifica Fiamberti segnalava di aver commissionato ad una fabbrica di strumenti chirurgici la costruzione di un nuovo modello di leucotomo, da lui ideato modificando quello del collega portoghese. Presentò il suo originale strumento a Rovigo nell'ottobre 1938 con una comunicazione al "Convegno psichiatrico interregionale per la cura moderna della schizofrenia". Dopo la guerra tornò ad applicare la tecnica a una quarantina di altri suoi pazienti, ricoverati presso i nosocomi di Sondrio, Varese, Rovigo, Pesaro e Voghera. Questa metodica, che non riscontrava particolari inconvenienti, cominciava ad essere conosciuta e praticata anche da altri professionisti. Nella «Rassegna di Neu-

ropsichiatria» del 1947 tracciò un sintetico bilancio degli undici anni trascorsi dalla prima audace proposta di Moniz, che aveva sollevato adesioni entusiastiche insieme a dissensi profondi, per descrivere la sua personale tecnica fondata ormai sul leucotomo modificato. Questo strumento era costituito da un tre quarti, con il mandrino che faceva agire una sottile lamina d'oro cui era affidato il compito di sezionare i fasci nervosi. Fiamberti era consapevole della debolezza teorica che stava alla base dell'intervento, ma continuava a ritenere più importante l'esperienza effettiva che sembrava mostrare risultati positivi. Egli dichiarava esplicitamente che non poteva considerare la leucotomia una vera e propria terapia delle malattie mentali e che le indicazioni dovevano limitarsi a casi cronici considerati irrecuperabili con altri mezzi, ma sosteneva la bontà dei risultati e degli effetti utili in diversi pazienti, nei quali riteneva di aver raggiunto una positiva modifica dei complessi sintomatologici particolarmente disturbanti come l'impulsività e l'agitazione «scomposta». Il suo metodo transorbitario offriva il vantaggio non trascurabile di potere essere esteso su vasta scala negli istituti psichiatrici in quanto non richiedeva una trapanazione, vero e proprio atto di chirurgia intracranica, e poteva essere padroneggiato non solo dai chirurghi, ma da tutti gli psichiatri. La proposta di Fiamberti fu accolta anche oltreoceano, specificatamente a Washington da Walter Jackson Freeman (1895-1972), che personalizzò la tecnica e

lo strumento alla fine degli anni Quaranta. Freeman riconosceva alla leucotomia transorbitaria un posto a sé stante, collocandola tra le terapie di shock, mentre inseriva la lobotomia alla Moniz nelle più raccomandabili strategie di cura della malattia mentale. A differenza della tecnica italiana, inseriva l'ago a tre centimetri dalla linea mediana al di sotto dell'arcata sopraciliare, scorreva lo strumento tra l'arcata ed il bulbo oculare con un'inclinazione di quarantacinque gradi, obliquamente, verso l'alto e posteriormente. Con alcuni rapidi e secchi colpi di martello sfondava la parete orbitale e si fermava in modo da non perforare le meningi; ritirava il mandrino e spingeva il leucotomo a profondità diverse per eseguire tre tagli a livelli differenti in modo da sezionare le connessioni nervose che partivano e arrivavano alla corteccia prefrontale. Questa pratica era ritenuta relativamente facile e soprattutto si svolgeva in pochi minuti.

La leucotomia di Fiamberti trovò applicazione per circa trent'anni nel tentativo di migliorare il quadro sintomatologico di alcune patologie mentali. Tuttavia le ipotesi fisiopatologiche su cui si basava si rivelarono in seguito errate. Un'ampia valutazione del problema fu presentata a Taormina nel 1951 in occasione del Congresso Nazionale della Società Italiana di Psichiatria, nel quale la psichirurgia era stata scelta come primo tema di relazione. Certamente questi metodi non risposero alle aspettative e rivelarono ben presto la loro inefficacia. Nell'arco di pochi decenni la comunità scientifica

prese distanza da queste metodologie e dimenticò le suggestioni dei loro successi ingannevoli.

I due esemplari di leucotomo che abbiamo presentato e che sono conservati in una collezione privata sono certamente la testimonianza di proposte ingannevoli, che hanno animato per alcuni decenni la chirurgia del secolo scorso. Riteniamo tuttavia che siano meritevoli di nota in un convegno che vuole ricordare gli strumenti chirurgici, che nella storia della medicina hanno contribuito al progresso delle conoscenze mediche.

Bibliografia

G. Armocida, *Fiamberti Adamo Mario*, Dizionario Biografico degli Italiani, vol. XLVII, 1997, pp. 324-328.

G. Armocida, *L'apertura dell'Ospedale Neuro-Psichiatrico Provinciale di Varese*, in *L'ospedale neuropsichiatrico di Varese. Una storia dimenticata*, a cura di P. Cottini, Varese, Tipolitografia Banda, 2008, pp. 45-60.

D. Belvedere, A. Zanobio, *Le leucotome de Fiamberti*, in *Actes du 4^e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales*, Pavia-Milano 7-10 settembre 1988, Lyon 1990, pp. 255-257.

A.M. Fiamberti, *Proposta di una tecnica operatoria modificata e semplificata per gli interventi alla Moniz sui lobi prefrontali in malati di mente*, «Rassegna», XXVI, fasc. 4, 1937, pp. 797-806.

A.M. Fiamberti, *Considerazioni sulla Leucotomia prefrontale con il metodo transorbitario*, «Giornale di Psichiatria e Neurologia», I, 1939, pp. 291-295.

A.M. Fiamberti, *Technique et indications de la leucotomie transorbitaire*, «Confinia neurologica», VIII, 6, 1947/48, pp. 354-356.

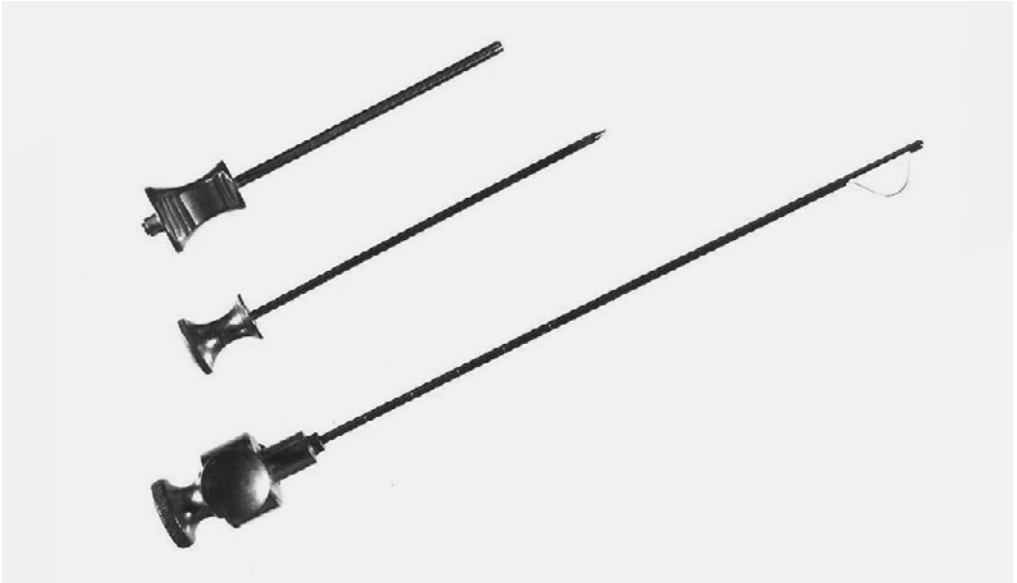


Fig. 1 – Leucotomo di A.M. Fiamberti.

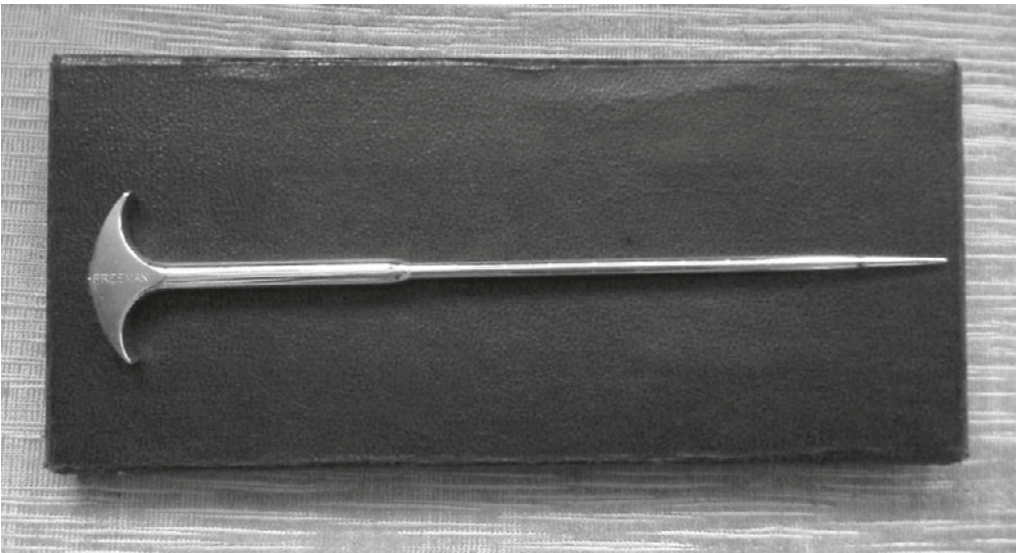


Fig. 2 – Leucotomo di W.J. Freeman.

Indice

Presentazione	7
<i>Lorenzo Pellegrino, Mariachiara Pellegrino</i> Strumenti chirurgici incisi su pesi da telaio della Daunia della collezione nel Museo Etnografico Sipontino	9
<i>Lorenzo Pellegrino, Mariachiara Pellegrino</i> Le fibule di epoca romana sui pesi da telaio della collezione nel Museo Etnografico Sipontino. Solo uso ornamentale?	13
<i>Renato Jungano, Gloria Castagnolo</i> Gli strumenti chirurgici di epoca romana conservati presso il Museo archeologico nazionale di Napoli	17
<i>Federica Gonzato</i> Cure e rimedi. La medicina nell'antichità. La tomba IX civica di Este	21
<i>Gaspare Baggieri</i> Piccoli strumenti di microchirurgia oculistica di età romana provenienti da Sibari e da Il Cairo (Al-Fash) ed esposti al Museo di Storia dell'Arte Sanitaria di Roma	25
<i>Riccardo Gattai, Stefania Lotti, Beatrice Magini, Mario Iozzo</i> La proctologia nelle fonti di età romana imperiale	29
<i>Giulia Deotto, Paola Zanovello, Maurizio Ripa Bonati, Andrea Cozza</i> Strumenti chirurgici provenienti dalla <i>Decima Regio Venetia et Histria</i>	33
<i>Ettore Calzolari, Renata Galzio</i> Una pagina dell'arte ostetrica che può dirsi chiusa. Lo sterminato strumentario embriotomico e la sua storia	39

Giorgio Franchetti

L'utero: contaminazioni soprannaturali nell'approccio chirurgico in epoca romana. Dal caso unico di filatterio per un prolasso, alla contaminazione egizia nello *speculum* da Pompei

45

Carlo Prati, Stefano Arieti

Un falso d'autore: la collezione dello strumentario romano forgiato da Adolfo Koll (1877-1961) della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Bologna

49

Giancarlo Cerasoli, Nicolò Nicoli Aldini

I ferri chirurgici nei dipinti votivi per guarigione da malattia

51

Gaspare Baggieri, Luigi Galieti

Lo strumentario ostetrico-ginecologico del Museo dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria

57

Marco Zanobio

Il restauro dell'Armamentario Chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla

61

Patrizia Fughelli

La collezione di strumenti chirurgici dell'Università di Bologna (XVIII-XX sec.). Un collegamento tra ricerca, insegnamento ed esposizione?

65

Cristina Cenedella, Marco Zanobio

La figura del chirurgo al Pio Albergo Trivulzio, nei documenti conservati al Museo Martinitt e Stelling

69

Andrea Cozza, Erich Cosmi, Maurizio Ripa Bonati

Gli strumenti chirurgici dalla Collezione storica della Clinica Ostetrica di Padova

73

Ernesto Ferrini

Le collezioni chirurgiche del prof. Ferdinando Zannetti

77

Patrizia Tomba, Maria Lia Nepoti

In sala operatoria con Francesco Rizzoli: la collezione di strumenti chirurgici conservati all'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

83

	165
<i>Giovanni Magno, Fabio Zampieri, Alberto Zanatta</i> Lo strumentario chirurgico di Lodovico Brunetti	89
<i>Maria Carla Garbarino, Giada Mesiano, Paolo Mazzarello</i> Aiutare a nascere. Gli strumenti dell'antico Gabinetto ostetrico-ginecologico dell'Università di Pavia	93
<i>Chiara Sali, Clarissa Morandi, Paolo Venturi</i> La strumentaria chirurgica nella collezione di Emerico Pepeu, medico triestino (1822-1897)	97
<i>Marco R. Galloni, Patrizia Peila</i> I ferri chirurgici di Roberto Bassi nel Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino	101
<i>Luisa Ferrari, Gianni Iacovelli, Pier Paolo Visentin</i> L'armamentario chirurgico militare della campagna 1859-1860 conservato presso il Museo Storico Nazionale dell'Arte Sanitaria di Roma	105
<i>Maria Enrica Monaco Gorni, Raimonda Ottaviani</i> Strumenti e dispositivi chirurgici del soccorso in battaglia	109
<i>Alessandro Porro, Bruno Falconi, Paolo Maria Galimberti, Lorenzo Lorusso, Antonia Francesca Franchini</i> La valenza metodologica dell'analisi comparativa dei cataloghi della produzione industriale degli strumenti chirurgici. Nota I. L'ambito locale milanese	113
<i>Gianfranco Natale</i> Testimonianze sugli strumenti chirurgici nel Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini" dell'Università di Pisa	119
<i>Emanuele Armocida, Nicolò Nicoli Aldini</i> Gli strumenti chirurgici della Collezione della SS. Annunziata di Firenze (FI)	125
<i>Maria Sinatra</i> Il <i>fil rouge</i> nelle collezioni sanitarie-chirurgiche della Ca' Granda	129

Cristina Sacchetti, Francesco Frizzera

La guerra industriale: Set chirurgici e conflitti di massa. Evoluzione della pratica medica nel contesto bellico di inizio Novecento 133

Maria Luisa Valacchi

«Con un arsenale poco complicato si può fare molto». Girolamo Lioni e gli strumenti chirurgici perduti dell'Ospedale coloniale di Bengasi negli anni Venti del Novecento 139

Carola Pia Di Cataldo, Antonia Palamara, Roberta Romano, Luca Borghi

Ugo Dachà, poeta della chirurgia. La sua arte raccontata attraverso i ferri del mestiere 143

Antonietta Di Fabrizio, Alessia Fazio, Francesca Monza, Carla Enrica Gallenga, Alessandro Rapinese, Maria Chiara Capasso

La strumentazione chirurgica del XX secolo nella collezione medica del Museo universitario di Chieti 147

Davide Orsini

L'arte medico-chirurgica in una borsa: i ferri del medico condotto 153

Ilaria Gorini, Barbara Pezzoni

Strumenti della psicochirurgia 157

Finito di stampare nel mese di ottobre 2020 da
Pazzini Stampatore Editore S.r.l.
Via Statale Marecchia, 67
Villa Verucchio (RN)

Contributi di:

Stefano Arieti	Stefania Lotti
Emanuele Armocida	Beatrice Magini
Gaspere Baggieri	Giovanni Magno
Luca Borghi	Paolo Mazzarello
Ettore Calzolari	Giada Mesiano
Maria Chiara Capasso	Maria Enrica Monaco Gorni
Gloria Castagnolo	Francesca Monza
Cristina Cenedella	Clarissa Morandi
Giancarlo Cerasoli	Gianfranco Natale
Erich Cosmi	Maria Lia Nepoti
Andrea Cozza	Nicolò Nicoli Aldini
Giulia Deotto	Davide Orsini
Carola Pia Di Cataldo	Raimonda Ottaviani
Antonietta Di Fabrizio	Antonia Palamara
Bruno Falconi	Patrizia Peila
Alessia Fazio	Lorenzo Pellegrino
Luisa Ferrari	Mariachiara Pellegrino
Ernesto Ferrini	Barbara Pezzoni
Giorgio Franchetti	Alessandro Porro
Antonia Francesca Franchini	Carlo Prati
Francesco Frizzera	Alessandro Rapinese
Patrizia Fughelli	Maurizio Ripa Bonati
Luigi Galieti	Roberta Romano
Paolo Maria Galimberti	Cristina Sacchetti
Carla Enrica Gallenga	Chiara Sali
Marco R. Galloni	Maria Sinatra
Renata Galzio	Patrizia Tomba
Maria Carla Garbarino	Maria Luisa Valacchi
Riccardo Gattai	Paolo Venturi
Federica Gonzato	Pier Paolo Visentin
Ilaria Gorini	Fabio Zampieri
Gianni Iacovelli	Alberto Zanatta
Mario Iozzo	Marco Zanobio
Renato Jungano	Paola Zanolle
Lorenzo Lorusso	

