

**Q**uaderni 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

Giovanni Magno<sup>1</sup>, Fabio Zampieri<sup>2</sup>, Alberto Zanatta<sup>1</sup>

## 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 anatomico-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*

# 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 Firenzuola (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 psichirurgia 157

---

**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	

---

