

Il contributo di Bartolomeo Panizza nel campo degli studi neurologici

Maria Carla Garbarino

Università di Pavia, Sistema Museale di Ateneo, Museo per la Storia dell'Università; E-mail: mariacarla.garbarino@unipv.it

Riassunto. Bartolomeo Panizza, allievo di Antonio Scarpa e docente di anatomia all'Università di Pavia tra il 1815 e il 1864, fu autore di importanti contributi nel campo degli studi neurologici e un vero e proprio pioniere nelle ricerche sulle localizzazioni cerebrali delle funzioni psichiche con la scoperta dell'area corticale della visione. Uomo di scienza, dedito all'insegnamento e alla ricerca nel campo anatomico e fisiologico fu animato anche da una grande passione politica, specchio degli ideali del Risorgimento italiano.

Parole chiave: Bartolomeo Panizza, Università di Pavia, area corticale visiva, anatomia, fisiologia

BARTOLOMEO PANIZZA'S CONTRIBUTION IN THE FIELD OF NEUROLOGICAL STUDIES

Abstract. Bartolomeo Panizza, a pupil of Antonio Scarpa and professor of anatomy at the University of Pavia between 1815 and 1864, was the author of important contributions in the field of neurological studies and a true pioneer in research on the cerebral localization of psychic functions with the discovery of the cortical visual area. A man of science, dedicated to teaching and research in the anatomical and physiological field, he was also animated by a great political passion, a mirror of the ideals of the Italian Risorgimento.

Key words: Bartolomeo Panizza, University of Pavia, cortical visual area, anatomy, physiology

LA CONTRIBUCIÓN DE BARTOLOMEO PANIZZA EN EL CAMPO DE LOS ESTUDIOS NEUROLÓGICOS

Resumen. Bartolomeo Panizza, alumno de Antonio Scarpa y profesor de anatomía en la Universidad de Pavia entre 1815 y 1864, fue autor de importantes contribuciones en el campo de los estudios neurológicos y un verdadero pionero en la investigación de las localizaciones cerebrales de las funciones psíquicas con el descubrimiento de área cortical de la visión. Hombre de ciencia, dedicado a la docencia ya la investigación en los campos anatómico y fisiológico, también lo animaba una gran pasión política, espejo de los ideales del Risorgimento italiano.

Palabras clave: Bartolomeo Panizza, Universidad de Pavia, área cortical de la visión, anatomía, fisiología

Tra il 1815 e il 1864 l'insegnamento dell'anatomia all'Università di Pavia fu tenuto dal vicentino Bartolomeo Panizza, allievo del grande Antonio Scarpa. La leggendaria figura di quest'ultimo, ricca di chiaroscuri, e la fama della sua maestria nelle preparazioni e negli studi anatomici ha talvolta rischiato di oscurare quella del discepolo. Tuttavia Panizza, medico e chirurgo, che univa alla dedizione alla scienza una passione politi-

ca legata agli ideali del Risorgimento, merita di essere ricordato anche per importanti contributi nel campo della neurologia.

Nel 1834 pubblicò a Pavia una breve opera redatta in forma di lettera indirizzata al medico Maurizio Bufalini, nella quale descriveva alcuni esperimenti fisiologici eseguiti *in vivo* su diversi animali (cani, gatti, conigli, rane, pecore e capretti), a partire dal 1825, «sopra

varj nervi di cui era controverso od ignoto l'ufficio» (1). In seguito a queste esperienze Panizza confermò sperimentalmente l'ipotesi di Charles Bell e François Magendie che le radici posteriori dei nervi spinali avessero una funzione sensoriale e le radici anteriori una funzione motoria. Grande interesse suscitavano anche le sue osservazioni sul nervo glossofaringeo al quale Panizza attribuì una funzione gustatoria. Il suo allievo Giovanni Verga (2) ricordava a tal proposito come Giovanni Inzani e Filippo Lussana avessero proposto di chiamare il nervo glossofaringeo "nervo gustatorio del Panizza", in onore dello scienziato che, tra tante ipotesi contrastanti, ne aveva dimostrato sperimentalmente la funzione. Il piccolo lavoro ebbe un'eco anche all'estero e fu ben presto tradotto in tedesco (3).

Giunto ormai all'età di settanta anni, Panizza compì la sua scoperta più importante, quella relativa al centro corticale della visione, che lo rese un vero e proprio pioniere nelle ricerche sulle localizzazioni cerebrali delle funzioni psichiche. In un lavoro letto all'Istituto Lombardo di Milano nell'adunanza del 19 aprile 1855, *Osservazioni sul nervo ottico* (4), l'autore descrisse esperimenti di lesione della via ottica condotti in diverse specie di animali (pesci, uccelli e mammiferi), esperimenti che lo avevano condotto a tracciare il percorso della via ottica dall'occhio all'area cerebrale

e ad attribuire alla regione posteriore dell'encefalo il ruolo di stazione di arrivo della sensibilità visiva. Le sue conclusioni potevano inoltre essere corroborate da alcune osservazioni autoptiche, compiute sul cadavere di una giovane di diciotto anni che all'età di tre anni era stata colpita da un sasso a un occhio, cosicché il bulbo oculare era divenuto atrofico, e su due pazienti che in seguito a un colpo apoplettico avevano perso la vista. Questi studi segnarono una svolta importante nella storia della neurologia, introducendo in maniera sperimentale il concetto di localizzazione di una funzione psichica (perceptiva) e precedendo di sei anni la scoperta di Paul Broca dell'area del linguaggio (5, 6).

L'interesse per temi neurologici è presente anche in un lavoro di argomento teratologico, letto il 21 gennaio 1841 all'Istituto Lombardo di Milano (7). Nel 1838, l'imperatore Ferdinando I aveva deciso di dare un nuovo slancio all'istituzione con la nomina di nuovi membri, tra i quali Panizza che presentò come primo lavoro la descrizione dei risultati delle sue indagini autoptiche sul corpo di un bambino anencefalo che nelle poche ore di vita aveva mostrato molti parametri vitali nella norma (circolazione, respirazione, suzione, deglutizione, funzioni di vescica e intestino retto, reazioni ad alcuni stimoli). Durante l'autopsia Panizza aveva rilevato la mancanza di cervello, cervelletto e ponte di Varolio e la presenza, invece, del midollo allungato (8).

Sono da ricordare, inoltre, nell'ambito di anatomia e fisiologia comparata due brevi lavori di argomento teratologico pubblicati il primo sulla Gazzetta Medica di Milano nel 1849 (9) e il secondo letto all'Istituto Lombardo il 20 febbraio 1851 (10).

Nato nel 1785 in una famiglia di modeste condizioni economiche, Panizza si era laureato in chirurgia a Padova, nel 1805, conseguendo un titolo che avrebbe dovuto velocemente avviarlo alla professione medica, esercitata anche dal padre, Bernardino. Dopo aver approfondito i suoi studi a Bologna e a Firenze, si spostò a Pavia per laurearsi anche in medicina. Lì il giovane si appassionò ben presto alla ricerca anatomica. Per far fronte alle necessità economiche, divenute pressanti quando il padre, scontento per il mancato rientro a Vicenza aveva smesso di contribuire al suo sostentamento, Panizza lavorò anche a Milano, collaborando con i chirurghi Giambattista Palletta, Giambattista Monteggia e con il modenese Paolo Assalini, che dirigeva la



Fig. 1: Bartolomeo Panizza, Museo per la Storia dell'Università.

clinica chirurgica dell'ospedale militare. Con quest'ultimo Panizza strinse un legame di amicizia, ricevendo anche un aiuto finanziario che gli permise di mantenersi a Milano, potendo contare anche su un piccolo compenso che gli derivava da un corso di anatomia pittorica. Nel 1812, seguendo Assalini, si arruolò pieno di entusiasmo e speranze nell'esercito francese, in procinto di partire per la campagna di Russia, assumendo il ruolo di chirurgo aiutante maggiore nell'ambulanza della guardia reale italiana. La spedizione, come è noto, sarebbe ben presto stata travolta da difficoltà e insuccessi ma Panizza riuscì a scampare i terribili patimenti della disastrosa ritirata poiché, investito del compito di curare il generale Charles-Henry Delacroix (fratello del celebre pittore Eugène Delacroix e aiutante in campo del principe Eugenio di Beauharnais), che era stato ferito, venne imprigionato insieme a quest'ultimo presso Wilna (l'odierna Vilnius) e in seguito trasferito in altre sedi (dapprima Tambov e poi Kozlov).

Tornò in Italia due anni più tardi e, dopo un periodo trascorso a Milano, si trasferì a Pavia, dove la collaborazione con Scarpa lo protesse probabilmente dai sospetti che potevano suscitare i suoi trascorsi nell'armata napoleonica e la sua amicizia con Assalini e Delacroix. Stimato da Scarpa, divenne dapprima supplente e poi titolare fino al pensionamento della cattedra di anatomia. Tenne inoltre per alcuni anni l'insegnamento di oculistica.

Panizza viene descritto come un insegnante straordinario. L'anatomia, a suo parere, era alla base della medicina e della chirurgia. Le sue lezioni erano brillanti, animate da una grande passione e rese cordiali da una innata ruvida gentilezza nei modi.

Insieme a Scarpa lavorò all'accrescimento delle collezioni di anatomia normale, patologica e comparata, realizzando con grande perizia tecnica un numero considerevole di preparati, come il suo maestro divenne poi direttore del Museo. Si occupò quindi anche di una parziale riorganizzazione degli spazi, in modo da rendere più agevole il lavoro per le preparazioni su cadavere e per le indagini microscopiche. L'interesse di Panizza per le ricerche *in vivo*, trasformò Gabinetto di anatomia, che in alcune stagioni divenne affollato, come una sorta di «arca di Noè», di animali di diverse specie (2, p. 67). Celebri furono i suoi lavori dedicati all'anatomia comparata (11).

Panizza fu animato da una grande passione patriottica, legato da parentela, amicizia e comuni ideali alla famiglia Cairoli, simbolo del Risorgimento italiano per il grande contributo di sangue versato alla causa. Il chirurgo Carlo Cairoli era stato, come Panizza, allievo di Antonio Scarpa. Insieme erano stati gli unici ad assistere il vecchio maestro nella malattia che lo avrebbe portato a morte nel 1832. Nel 1828, Panizza aveva sposato la figlia dell'amico, Carolina Cairoli, morta nel 1829 nel dare alla luce una bambina. Altri cinque figli nacquero da un secondo matrimonio, contratto due anni dopo con la milanese Carolina Restelli. Una delle figlie, Adriana, fidanzata di Luigi Cairoli, morto a Napoli nel 1860, fu fortemente legata ad Adelaide Bono Cairoli, assistendola come affetto filiale nelle ore precedenti la morte, nel 1871.

Panizza, filofrancese e antiaustriaco, simpatizzò apertamente per gli indipendentisti durante i moti del 1848 e dopo il rientro degli austriaci, fu tenuto sotto controllo dalla polizia fino al 1853 e segnalato come un patriota fanatico, capace però di dissimulare le sue convinzioni, (12, 13). Nel 1860, anno in cui il figlio Emilio combatté in Sicilia fra i garibaldini, Panizza fu nominato senatore del Regno. Molte furono le onorificenze di cui venne insignito e i riconoscimenti scientifici che ottenne tra cui l'elezione a membro di numerose accademie italiane ed europee. Nell'Università di Pavia - città in cui morì il 17 aprile 1867 - rivestì importanti ruoli istituzionali come la nomina a preside della Facoltà di medicina e l'elezione alla carica di rettore.

Bibliografia

1. Panizza B. Ricerche sperimentali sopra i nervi. Lettera del Professore Bartolomeo Panizza al Professore Maurizio Bufalini, Pavia: Bizzoni, 1834.
2. Verga G Sulla vita e sugli scritti di Bartolomeo Panizza. Relazione letta dinnanzi al R. Istituto Lombardo da Andrea Verga nel 1867-68, Pavia: Tip. e leg. Cooperativa, 1908.
3. Panizza B. Versuche über die Verrichtungen der Nerven. Brief an D. Prof. Maurizio Bufalini, aus dem Italienischen übersetzt und mit Zusätzen versehen von Carl Schneemann und bevorwortet von Dr. [Gottfried] Eisenmann, Erlagen: Palm und Enke, 1836.
4. Panizza B. Osservazioni sul nervo ottico. Giornale dell'I.R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti, 1855, 7: 237-52.
5. Mazzarello P., Della Sala S. The demonstration of the visual area by means of the atrophic degeneration method in the

- work of Bartolomeo Panizza (1855). *Journal of the History of Neurosciences*, 1993, 4: 315-322.
6. Zago S. et al. Bartolomeo Panizza and the discovery of the brain's visual center. *Archives of neurology*, 2000, 57:1642-1648.
 7. Panizza B. Storia di un mostro umano anencefalo che visse diciotto ore. *Giornale dell'I.R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti*, 1841, 1:297-309.
 8. Mazzarello P. La medicina e le discipline affini nelle pubblicazioni dell'Istituto Lombardo. In: *Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Storia della Classe di Scienze Matematiche e Naturali*, Libri Scheiwiller, Milano, 2008, pp. 565-670.
 9. Panizza B. Descrizione d'un vitello privo d'occhi con alcune congetture ed osservazioni. *Gazzetta Medica di Milano*, 1849, 1: 1-2.
 10. Panizza B. Annotazioni sopra un mostro vitellino bicipite unicorporeo. *Giornale dell'I.R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti e Biblioteca Italiana*, 1851, 2,11:314-321.
 11. Garbarino M.C., Panizza, Bartolomeo. In: *Dizionario Biografico degli Italiani, Istituto dell'Enciclopedia Italiana: Roma*, v. 80 (2014), pp. 789-791.
 12. Soriga R. Il biennio 1848-49 a Pavia, secondo una inchiesta riservata del governo austriaco. *Bollettino della Società pavese di storia patria*, 1919, 15: 1-4.
 13. Carimati A. Sull'atteggiamento patriottico nel 1848 di Bartolomeo Panizza (1785-1867). *Castalia*, 1955, 11,6: 255-269.