Giovanni Battista Ercolani e la Patologia Comparata. 1. Introduzione

Giovanni Battista Ercolani nacque a Bologna il 17 dicembre 1817 dal conte Filippo e dalla contessa Rosalba de' Lisi. Scriveva Luigi Montroni (1): A Lui «*Bologna ha dedicato una strada e intitolato una Scuola. Una Rivista di Medicina Veterinaria, che aveva il suo nome, è stata pubblicata per una lunga serie d'anni. Il suo nome è per i veterinari un vessillo da tener alto. Tuttavia, nonostante questa attestazione di alta stima, la conoscenza delle sue opere è pressoché nulla. Chi più si è occupato di Lui è lo Sfameni, il quale loda tutta la produzione di Ercolani sul tema della placenta e in particolare accoglie e sostiene alcuni concetti suoi. Poche e generiche notizie si leggono di Lui e delle Sue opere nei libri di storia della Medicina Veterinaria e nelle pubblicazioni a carattere commemorativo, non molte in realtà, e di solito meglio informate dei meriti patriottici dell'Ercolani. Certamente, i suoi meriti patriottici e civici sono altissimi. Disse di Lui Cocconi nel suo elogio funebre: "appartenne a quella plejade di patrioti egregi che si resero colpevoli di avere amato l'Italia quando era delitto il culto della patria". Caldo di questo santo affetto lo trovarono gli avvenimenti del 1848, la storica giornata dell'8 agosto, e la memoranda difesa di Roma, a cui prese parte*».

Dopo aver partecipato in Bologna ai moti del '48, fu deputato della Costituente Romana, e quivi combatté alla difesa della breve repubblica. Mameli e Manara furono da lui curati in quella occasione. Caduta la Repubblica Romana esiliò con altri bolognesi a Firenze, dove iniziò i suoi studi storici sulla veterinaria (2). Ma a Firenze il Granduca dovette poi dare lo sfratto ai patrioti rifugiatisi nel suo stato. Da Firenze si trasferì a Torino, confortato quivi dall'amicizia di D'Azeglio, Minghetti, Mamiani, Farini, e dalla stima di Cavour. Qui iniziò la sua feconda opera di ricercatore e gli fu presto conferito il posto di professore sostituto della Scuola veterinaria. A Torino con Carlo Lessona fondò nel 1852 il "Giornale di Medicina Veterinaria" che fu il primo periodico italiano del genere. Nei primordi della unificazione, il ministro Mamiani, riordinando le Scuole di Medicina Veterinaria, nominava l'Ercolani alla direzione di quella di Torino. Dopo la morte prematura dell'unica figlia, Ercolani nel 1863 ritornò a Bologna dove il ministro lo nominava professore ordinario di Istituzioni veterinarie (3).

Di Ercolani è stata rilevante, per le alte cariche ricoperte, la carriera accademica e politica. Nell'ateneo bolognese fu Rettore (1868-1871) e Preside (1871-72; 1874-75) della Facoltà Medico-chirurgica, che affiancava alla sua denominazione anche quella di Medicina Veterinaria. Fu anche direttore della Clinica Veterinaria (denominata anche Scuola Veterinaria), succedendo al suo fondatore Antonio Alessandrini. Membro dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna sin dal 1842, venne elevato nella categoria dei soci effettivi (detti soci Benedettini) nel 1865, e nel 1871 fu insignito dell'alto ufficio di Segretario perpetuo. Sull'accademia pubblicò nel 1881 un'opera che ne trattava dall'origine a tutto il 1880 (4). Due volte fu chiamato a far parte del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. La sua carriera politica si concretò in mandati parlamentari, nel Regno di Sardegna (VII Legislatura, 1860) e nel Regno d'Italia (IX Legislatura, 1865-67; XIV Legislatura, 1880-82).

Giovanni Battista Ercolani e la Patologia Comparata. 2. L'attività scientifica

Ercolani ha lasciato in libri, monografie e lavori scientifici (135 nell'elenco dato da V. Chiodi, 5) molte testimonianze della sua lunga attività di studio e ricerca come patologo. Ma un tratto molto personale della sua figura di scienziato emerge in particolare dalla lettura del catalogo manoscritto in tre volumi del museo di Anatomia Patologica Comparata (ora Museo di Anatomia Patologica e Teratologia Veterinaria) la cui direzione gli fu affidata nel 1863. Me ne sono reso pienamente conto allorché ne ho intrapreso la lettura integrale per revisionare la trascrizione su elaboratore. Egli redasse il catalogo in tre volumi dal 1863 al 1883, inventariando e descrivendo 3485 oggetti, compresi quelli di patologia animale precedentemente raccolti e descritti da Antonio Alessandrini fino al 1861. L'ammirazione per le puntuali e dettagliatissime spiegazioni dei casi, e ancor di più per le intuizioni patogenetiche e le esperienze di patologia sperimentale, che ogni tanto sorprendentemente affiorano in questi tre volumi manoscritti del secolo XIX, mi convinsero a trascriverli integralmente per la stampa in un volume dedicato al museo (6).

Scrisse Ercolani a proposito della nascita del nuovo museo: «*Quando il Museo mi fu consegnato, il Catalogo generale numerava 1704 preparazioni, oltre a 50 che furono trovate rovinate o mancanti, e tutte quelle di Anatomia Patologica Umana furono cedute al prof. Taruffi, professore e direttore del Museo di questa branca di Medicina. Le dette preparazioni sommavano al n. di 100 circa*». La

collezione del museo ha una valenza storico-artistica: le plastiche a colori sono uniche nel loro genere in patologia veterinaria, sia per la provetta esecuzione del ceroplasta Cesare Bettini (7, 8) sia per i casi documentati, e alcune sono rara testimonianza di entità morbose oggi scomparse in Europa. Il museo ha anche una valenza didattica poiché la collezione può vantare numerose preparazioni di lesioni organiche di malattie attuali utilizzate per efficaci dimostrazioni agli studenti del corso di Anatomia Patologica.
In una Memoria (9) letta nella Sessione del 22 novembre 1866 dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Ercolani presenta un cenno storico intorno al museo, ma soprattutto dimostra quale fosse l'importanza che egli attribuiva alla patologia degli animali per riscattare la patologia comparata da quello che riteneva uno stato ancora immaturo: *«Non sarà un fuori d'opera ... toccare ... pur brevemente lo svolgimento storico del concetto che l'Alessandrini attuava colla sezione patologica del suo Museo (*ora affidato a Ercolani*). Certo che nessuno ha volontà di negare che nei tempi i più remoti e i primi stessi padri della medicina non accennassero in alcuni luoghi a morbi di animali, per rischiarare la natura di quelli che avevano osservato avvenire nell'uomo, ma non é a dire per questo che i primi antichi padri della medicina dell'Uomo gettassero le prime basi della Comparata Patologia. Ne intravidero il vantaggio pratico, ma non ebbero il concetto generale che domina questa scienza che a tutt'oggi può dirsi ancora bambina».*
Il nucleo più importante dei suoi lavori scientifici originali, e sono le pubblicazioni di più vasto respiro e di tono più elevato che gli dettero alta nominanza in Europa, fanno parte delle Memorie lette all'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna fra il 1864 ed il 1883.
In proposito si segnala un'estesa monografia di 80 pagine sulle Fratture negli animali (9) che fu oggetto di comunicazione all'Accademia delle Scienze nella sessione del 22 novembre 1866.

Altro lavoro monografico di originale valore scientifico è lo studio comparativo della placenta in condizioni normali e patologiche (10), dove svela verità fino allora ignorate che gli valsero il titolo, dettato dal suo allievo Colucci, di «*scruopritore del modo con cui si nutrono i feti nell'alvo materno*». Inquantochè egli aveva rilevato che la porzione materna della placenta è quella che governa la nutrizione del feto, elaborando e traendo dal sangue materno un umore, che la porzione fetale della placenta assorbe e trasmette al sangue del feto. Tale constatazione fu per lunghi anni ignorata dalla grande maggioranza degli embriologi e degli anatomici perché avversata da una scuola allora dominante. Fu lo Sfameni (riferisce Marcato A., 11) che rivelò completamente nel 1919 le esatte vedute di Ercolani contrapponendole alle teorie di Kölliker. Ma in difesa di se stesso, o per meglio dire delle verità da lui trovate, Ercolani così scriveva a Kölliker nel 1883, dimostrando quale attitudine avesse la sua mente di ricercatore: «*Il metodo da voi seguito nello studio della placentazione è illogico, giacché voi dall'impressione ricevuta esaminando la placenta umana formulate uno schema generale sulla struttura di questo organo per tutti gli animali mammiferi. Stabilito ciò, scendete ad esaminare nei diversi animali l'organo placentare e non trovando una corrispondenza reale con quanto avete formulato in principio siete costretto a negare, per certuni, ora la natura di placentati, ora quella di deciduati: giudizi tutti arbitrari, che portano alla confusione e al disordine. Io seguo il cammino opposto: io studio l'organo di connessione fra la madre e il feto cominciando dai mammiferi più bassi per salire grado a grado fino alla specie umana. Così, dove voi trovate divergenza profonda, io riscontro analogia perfetta; dove per voi esistono discontinuità assolute, io ritrovo passaggi graduali; che di perfezione in perfezione conducono all'organo più complesso, quale osservasi nei primati e nell'umana specie. Solo per tal modo è dato assurgere al concetto dell'unità fondamentale sia nella struttura anatomica sia nel compito funzionale della placenta*».
Non ultimo suo merito dev'essere considerata la continuazione e l'arricchimento del Museo con la compilazione ventennale del catalogo (6), la cui lettura fa scoprire con ammirata sorpresa originali e anticipatrici descrizioni, spesso corredate di considerazioni patogenetiche, di cui di seguito ho redatto un elenco delle principali:

- Descrizione di Enteriti crupali nei bovini con evacuazione di cordoni lunghi (fino a quasi 2 metri) di pseudomembrane fibrinose, che Ercolani intuisce "*derivanti dall'infiammazione delle mucose*", ipotizzando anche la rigenerazione dell'epitelio della mucosa intestinale.
- Esperimenti di legatura delle carotidi di cavallo, montone e gatto per studiare la formazione del circolo collaterale compensatorio.
- Descrizione di tumori delle sierose peritoneali e pleuriche in bovini quasi per certo le prime descrizioni di mesoteliomi in animali.

- Illustrazione di un timoma nel cane.
- Descrizione della pneumatosi cistica dei linfonodi mediastinici nel bovino.
- Intuizione dell'origine vasale del gas che si forma nella pneumatosi cistoide del mesentere dei suini.
- Conferme ripetute della patogenesi traumatica della pericardite nei bovini, dovuta alla penetrazione dal reticolo al pericardio attraverso il diaframma di corpi estranei appuntiti.
- Caso tipico che occorre talvolta nel cane per voracità: l'ingestione di una grossa fune con nodo; mentre questo s'arresta nel piloro la fune discende nell'intestino che con i movimenti peristaltici su di essa friziona e distrugge la mucosa.
- Indicazione dove praticare la trapanazione d'apertura del cranio nel caso si volesse tentare la guarigione della cenurosi cerebrale degli ovini mediante asportazione delle cisti parassitarie.
- Casi frequenti del cosiddetto osteosarcoma mandibolare dei bovini (in realtà osteomielite piogranulomatosa actinomicotica) nel quale infine viene individuata la presenza di *Actinomyces.*
- Un paragone tra i sintomi di una cardiopatia del cavallo e quelli dell'angina pectoris dell'uomo.
- La patogenesi di un caso di grave ematuria del cavallo individuata in lesioni renali glomerulari da ipertensione: "*Il sangue era trapelato tutto dalle reti dei glomeruli del Malpighi per la esagerata pressione dell'onda sanguigna nelle reti capillari del rene per la ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore*".
- Conferma di morti causate da echinococco del cuore nei bovini come per primo aveva dimostrato Alessandrini.
- Descrizione di un caso interpretabile come Colesteatosi dei plessi coroidei del cavallo.
- Dimostrazione di specie nuove di parassiti come *Tenia annulata* e *Spiroptera triangularis* nell'intestino di polli.
- Caso di paraplegia in un bovino spiegato con la distensione abnorme della vescica causata da sviluppo di un carcinoma.
- Caso di invaginamento intestinale in un cavallo spiegato per la "*paralisi di porzione dell'intestino, determinata forse anche meccanicamente dagli Ascaridi, per cui seguitando il moto peristaltico nelle parti superiori dell'intestino non leso, l'invaginazione sarebbe stata una necessità*".
- Descrizione di un caso di linfoma regionale (intestinale – mesenterico) in un bovino.
- Studio di una forma di Oftalmia epizootica nei Buoi diagnosticata come "irido-ciclite".
- Mirabile "*diagnosi istologica con distinzione dalla melanosi di un melanoma maligno in un porco*". Prima descrizione di due casi di tumore del surrene nel bovino.
- Dimostrazione che nei cavalli "*in alcuni casi il sintoma bolsedine* (bolsaggine) *dipende da una lesione organica del cuore*" (senza l'enfisema polmonare).
- Intuizione tramite indagine microscopica dell'importanza patogenetica della trombosi vasale come causa di necrosi nella preripneumonia epizootica (PPCB = Pleuropolmonite contagiosa bovina). Originale osservazione con nota di patologia comparata di "*occhi di bue con strabismo congenito*". Nota G.B.E. che il raro strabismo congenito dell'uomo "*secondo Stellwag dipende da degenerazione fibrosa nei muscoli strabotici per cui lo strabismo deriverebbe da un rotto equilibrio nelle potenze muscolari. Nel caso la ragione è la stessa ma dipende da anomalia nell'inserzione e nella mole dei muscoli*".
- A proposito di due mirabili disegni del Bettini, che illustrano una Memoria letta all'Accademia delle Scienze nel 1842, Ercolani parla di "*un caso di comunicazione del ciamorro (morva) dal cavallo all'uomo osservato in un militare del presidio della Città, che dovette soccombere in breve alla violenza del male, che poi fu, mediante l'innesto, riprodotto facilmente ancora in un giumento, nel quale anzi prese con tanta forza da ucciderlo nell'intervallo di pochissimi giorni*".
- A proposito di una diagnosi di trichinosi all'esame di campioni di carne umana osserva: "*Questo è il primo caso di trichina osservato al di qua delle Alpi poco lungi da Bellinzona. Il giorno 19 Decembre 1868 veniva uccisa una troja del peso di circa 110 kil. e dell'età di anni tre e mezzo che era stata allevata nei nostri dintorni. La famiglia Confaglia composta di sette persone nel confezionare la pasta da salame ne saggiò e cinque individui*

ammalarono … Sono i sorci malati di Trichina del Nord dell'Europa che si propagheranno e si diffonderanno e ci porteranno la Trichinosi".

- Dimostrazione di casi di mucormicosi polmonare in bovini con lesioni simil-tubercolari: "*In mezzo alla sostanza caseosa che formava i tubercoli osservai molti micrococchi che seminati nella mela e nel limone dettero una rigogliosa vegetazione di Mucor. Osservai questa forma morbosa in tre buoi*".
- Descrive i c.d. ematonoduli valvolari dei giovani bovini: "*Piccoli ematomi trovati nelle valvole tricuspidali del cuore di un vitello*".
- Studi per risolvere la questione "*se nelle porzioni di osso comprese entro le capsule articolari esista o no il periostio, onde spiegare la non consolidazione delle fratture del collo del femore*"; e una nota di patologia comparata: "*Si conferma il mio sospetto che entro le capsule articolari non ci sia vero periostio per cui si ha la ragione della non consolidazione delle fratture del collo del femore anche nella umana specie*".
- Illustrazione di numerosi *casi teratologici* che Alessandrini ed Ercolani studiarono minuziosissimamente descrivendone e facendo illustrare, con disegni e preparati a secco opera del Bettini, ogni più riposta deviazione morfogenetica.

Bibliografia

(1) Montroni L.: *L'opera scientifica di Giovanni Battista Ercolani*. Discorso inaugurale. Anno Accademico 1958-59 dell'Università di Bologna. Annuario dell'anno accademico 1958-59 (Anno 870°). Pg. 144. Tipografia Compositori, Bologna, 1960.
(2) Ercolani G. B.: *Ricerche storico-analitiche sugli scrittori di Veterinaria*. Vol. I e II. Tip. Ferrero e Franco, Torino, 1851 e 1854.
(3) Veggetti A., Maestrini N.: *L'insegnamento della Medicina Veterinaria nell'Università di Bologna (1783/84 – 2000).* Bononia University Press, Bologna, 2004.
(4) Ercolani G. B.: *L'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna dalla sua origine a tutto il 1880,* Zanichelli, Bologna, 1881.
(5) Chiodi V.: *Giovanni Battista Ercolani 1917-1883*. Roma, 1934. Estratto dall'Annuario Veterinario Italiano 1934-35, pg. 4.
(6) Marcato, P. S., *La Patologia Veterinaria nel Museo Alessandrini-Ercolani dell'Università di Bologna*. Bononia University Press, Bologna, 2007.
(7) Petrucci P.: *Cesare Bettini e la ceroplastica anatomica*. Atti III Convegno nazionale di storia della Medicina Veterinaria. Lastra a Signa (FI), 23-24 sett. 2000. Fond. I.Z.Z. Tip. Camuna, Brescia 2001. ,
(8) Marcato P. S., *L'opera di Cesare Bettini in patologia animale.* Bononia University Press, Bologna, 2011.
(9) Ercolani G. B.: *Descrizione metodica dei preparati esistenti nel museo di Anatomia patologica comparata della Regia Università di Bologna fondato nel 1819 dall'illustre prof. cav. Antonio Alessandrini*. Memoria I: *Sulle fratture negli animali*. Letta nella Sessione 22 Novembre 1866 dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Serie II, Tomo VI, pg. 207-287, Gamberini e Parmeggiani, Bologna, 1866.
(10) Ercolani G.B.: *Delle glandole utricolari dell'utero e dell'organo glandulare di nuova formazione che nella gravidanza si sviluppa nell'utero delle femmine dei mammiferi e nella specie umana*. Letta nelle sessioni 7, 14, 21, 28 Novembre 1864. Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Serie II, Tomo VII, pg. 133-207, Gamberini e Parmeggiani, Bologna, 1867.
(11) Marcato A.: *Storia ed evoluzione dell'anatomia patologica comparata* (Prolusione al corso di patologia generale e anatomia patologica veterinaria, letta nell'aula magna della R. Università di Sassari il 25 marzo 1943). Studi Sassaresi, Vol. XXII, Fasc. II, 1944. Gallizzi, Sassari, 1945.