

I MEDICAMENTI DI ORIGINE ANIMALE NELLA *FARMACOPEA ITALIANA* DI GIUSEPPE OROSI

Giovanni Cipriani



Fig. 1 – Ritratto di Giuseppe Orosi.

Nel Settembre 1846, a Genova, nel corso dell'Ottavo Congresso degli Scienziati Italiani, all'interno della Sezione di Chimica, presieduta da Giovacchino Taddei⁽¹⁾, fu discusso il progetto di «una farmacopea uniforme per tutta l'Italia»⁽²⁾. L'opera appariva immane, ma Taddei credeva fermamente nella necessità di superare i particolarismi locali, che impedivano un reale progresso del mondo farmaceutico e comunicò a Giuseppe Orosi il suo fervido auspicio (Fig. 1). Orosi non esitò e, nel 1847, iniziò la stesura della sua *Farmacologia teorica e pratica, ovvero Farmacopea Italiana*, che vide per la prima volta la luce a Livorno nel 1849. Mentre falliva a Novara il primo tentativo di unificazione politica della penisola, il mondo farmaceutico forniva uno straordinario esempio di coesione e di spirito patriottico, offrendo un contributo che nel titolo richiamava esplicitamente gli ideali risorgimentali.

L'opera fu accolta con estremo favore per la sintesi che era stata operata, facendo tesoro «delle migliori opere francesi ed inglesi di farmacologia», nonché dei contributi «dei migliori maestri della chimica, della botanica e della terapeutica»⁽³⁾. Le varie preparazioni erano state compendiate in 1.156 pagine, ma Orosi non era soddisfatto e si pose nuovamente all'opera per colmare le lacune che, a suo parere, erano evidenti. Nel 1852 si ebbe una seconda edizione, riveduta e corretta, ricca di ben 1.486 pagine e nel 1856-57 una terza che raggiunse le 2.172 pagine e che fu racchiusa in tre volumi. Non mancarono gli elogi ma Orosi era instancabile nella sua attività di sperimentatore e ritenne opportuna una quarta edizione alla quale lavorò per dieci anni, pubblicando nel frattempo un agile *Manuale dei medicamenti galenici e chimici*⁽⁴⁾ e

⁽¹⁾ Titolare della cattedra di Chimica Organica e di quella di Fisica Medica presso l'Arcispedale di Santa Maria Nuova a Firenze.

⁽²⁾ SAETTONI M. F., *Giuseppe Orosi e la Farmacopea Italiana*, in *La scienza e la spada. I farmacisti per l'unità d'Italia. Atti del Convegno tenuto a Torino il 9 Aprile 2011*, Belluno, Piave, 2011, p. 38.

⁽³⁾ VITOLO ESPOSITO A., *Omaggio a Giuseppe Orosi*, "Minerva Farmaceutica", XIII, 1964, p. 103 e ss.

⁽⁴⁾ OROSI G., *Manuale dei medicamenti galenici e chimici, con la descrizione dei loro caratteri, la loro preparazione, la virtù terapeutica, le formule di uso medico, le incompatibilità relative, le adulterazioni commerciali, gli antidoti*, Firenze, Cammelli, 1867.



A sinistra
Fig. 2 – Frontespizio del “Manuale dei Medicamenti Galenici e Chimici”, edizione 1867.

A destra
Fig. 3 – Frontespizio dell’ultima edizione della “Farmacopea Italiana” di Giuseppe Orosi.

concludendo la sua immane fatica nel 1875, a cinquantanove anni, poco prima di morire nell’amata Livorno (Fig. 2).

L’opera, nella sua versione definitiva, fu stampata a Milano nel 1876, a cura della Libreria Editrice ed appariva monumentale. Un unico volume, in ottavo grande, comprendeva 1.686 pagine su due colonne ed era arricchito da un ritratto xilografico dell’autore. Di fatto costituiva una vera e propria «summa delle conoscenze farmacologiche, farmaceutiche, chimiche e tecnologiche del tempo. Un testo di grande valore didattico»⁽⁵⁾ (Fig. 3). Orosi esponeva con ordine ogni realtà terapeutica, creando, nella propria farmacopea, una apposita sezione incentrata sulla “Zoologia Medica”.

Prendeva le mosse dalle creature zoofite o raggiate, affrontando subito il caso del corallo, un tempo ritenuto ricco di proprietà medicamentose. Le sue parole mostravano ormai tutto il peso del positivismo imperante. Nessuno spazio doveva esser lasciato a false credenze o a superstizioni: «È poco o punto usata, oggidi, questa sostanza inefficace della quale, come di molte altre cose preziose, faceva gran conto l’antica impostura o l’antica ignoranza ... Questa sostanza, a parte l’uso esteso che fassene come ornamento di lusso, non si adopera più in medicina che come polvere dentifricia»⁽⁶⁾.

Orosi si soffermava poi sulle spugne, affermando che «la spugna calcinata era la forma cui si ricorreva, con molta lode, nella cura delle scrofole e del gozzo. Essa preparasi ponendo dei piccoli ritagli di spugna, privi di parti sabbiose e non lavate, dentro un

⁽⁵⁾ SAETTONI, *Giuseppe Orosi*, cit., p. 40.

⁽⁶⁾ OROSI G., *Farmacologia teorica e pratica, ovvero Farmacopea Italiana*, Milano, Libreria Editrice, 1866-1876, p. 134.

abbrustolitoio da caffè chiuso, nel quale si espongono al fuoco, finché abbiano preso un aspetto come nerastro e siansi ridotti in una sostanza polverizzabile. La polvere di spugna usta conservasi in vasi chiusi. Prolungando troppo quella torrefazione si corre il rischio di eliminare l'unico elemento utile di siffatta antica preparazione, cioè lo iodio ... La spugna è usata in chirurgia per dilatare le piaghe»⁽⁷⁾.

Pagine di grande interesse erano poi dedicate agli insetti. Spiccavano in primo luogo le cantaridi, dell'ordine dei coleotteri, comuni «nei mesi di Maggio e di Giugno, abbondevolmente sparse sui frassini, sugli ulivi e sui pioppi, in Italia, in Francia ed in Spagna. La mattina presto, o la sera, scotonsi gli alberi ove sono adunate ed agevolmente raccogliono sottoponendovi una gran tela, la quale, poi, ripiegata in guisa da avvolgerle insieme, viene immersa dentro aceto allungato, ovvero esposta ai vapori dell'aceto stesso, bollente. Ciò per ucciderle. Stendonsi poi al sole, o altrimenti in luoghi asciutti e aereati per disseccarle»⁽⁸⁾.

Ridotte in polvere, si poteva facilmente ricavare da esse la cantaridina, facendole «macerare nell'alcool a 86 cent. (gradi 34)»⁽⁹⁾. Vari erano gli effetti di questa sostanza ed Orosi non mancava di elencarli con precisione. «Applicata all'esterno, anco in minimissima dose, produce molto rapidamente un grande effetto vescicatorio. Presa internamente produce nausea e vomiti, deiezioni alvine sanguinolente, vivissima epigastralgia, dolori atroci agli ipocondri, bruciore alla vescica ed orina sanguinolenta, priapismo spasmodico, sete ardente, gran difficoltà nel respiro, ribrezzo pei liquidi, convulsioni, tetano, delirio e morte»⁽¹⁰⁾. Il quadro clinico era molto preciso e non solo la cantaridina produceva questi effetti ma anche un uso eccessivo di «cantaridi in sostanza»⁽¹¹⁾.

Quali potevano essere, dunque, le applicazioni terapeutiche di un prodotto così pericoloso? Orosi era estremamente chiaro al riguardo: «L'uso principale che fassi delle cantaridi è esterno e come vescicatorio, al quale effetto si adopra la polvere di esse mista a cera e materie resinose e oleose ... Per uso interno sono state le cantaridi usate a dosi tenuissime nelle paralisi della vescica, nella epilessia, nella idrofobia, nella lebbra, nella incontinenza d'urina, nella gonorrea cronica. Come afrodisiaco si usarono, purtroppo, con funestissime conseguenze»⁽¹²⁾.

Orosi si soffermava poi su di un altro genere di insetti: i milabri, che presentavano qualche analogia con le cantaridi. «Generalmente sono neri, con elitre gialle e strie o macchie o liste pur nere. Timidi, quando ci si avvicina per prenderli, raccolgono tutte le lor membra in un corpo e lasciansi cadere siccome morti»⁽¹³⁾. Il più comune era il milabro della cicoria che viveva di preferenza sui fiori delle composte e della cicoria selvatica. Si conoscevano, però, altre specie: il milabro variabile, il milabro cinese del Sida, il milabro azzurrastro e il milabro delle Indie. Essiccati e polverizzati avevano potere "vescicatorio" e venivano utilizzati come succedaneo delle cantaridi.

⁽⁷⁾ *Ivi*, p. 135.

⁽⁸⁾ *Ivi*, p. 137.

⁽⁹⁾ *Ivi*, p. 138.

⁽¹⁰⁾ *Ibidem*.

⁽¹¹⁾ *Ibidem*.

⁽¹²⁾ *Ivi*, p. 139.

⁽¹³⁾ *Ibidem*.

Analoghe virtù venivano attribuite ai cerocoma⁽¹⁴⁾ e ai meloe. Questi ultimi, stimolati, «emettono dalle ginocchia un liquore molto acre, viscoso, di color giallo, come la gomma gotta e di odore come di viole o d'ambra, irritantissimo»⁽¹⁵⁾. Vari erano poi gli imenotteri presi in esame: le api, le vespe, i calabroni e le formiche. Fra gli aracnidi trionfavano i ragni ed Orosi si soffermava sulle virtù terapeutiche, «assai antiche e superstiziose»⁽¹⁶⁾, attribuite alle loro tele, usate come cataplasmi contro l'isterismo. Distillando le tele si ottenevano poi «le goccioline di Montpellier, famose contro l'apoplezia»⁽¹⁷⁾. Comunissimo era infine il loro impiego come emostatico, poste a diretto contatto con le ferite, soprattutto se raccolte in luoghi apparentemente puri come le madie per il pane. Ridotte in pillole, le tele di ragno erano raccomandate da Dioscoride e da Pietro Andrea Mattioli come febbrifugo⁽¹⁸⁾.

Gli scorpionidi venivano esaminati da Orosi successivamente e liquidati con parole ricche di significato: «La medicina empirica dei tempi passati preparava l'olio degli scorpioni gettandoli vivi in quello d'oliva bollente e lasciandoveli infusi per lungo tempo. Tal preparato reputossi valevole a medicare le morsicature degli stessi scorpioni e di consimili altri animali venefici e si applicò come alessifarmaco⁽¹⁹⁾, utile nelle febbri maligne, nella nefritide. Con la stessa reputazione e la stessa fortuna si prescriveva ancora l'uso della lor cenere»⁽²⁰⁾.

Fra i crostacei emergeva il granchio fluviale i cui “occhi” erano ritenuti portentosi. In realtà gli “occhi”, come ben chiarisce Orosi, erano «concrezioni ... che si trovano, all'epoca della muda, o del cambiamento del guscio calcareo, ai lati dello stomaco, dentro due sacche e scompaiono con il rinnovamento del guscio ... Tali concrezioni sono corpicciuoli arrotondati ... duri, levigati, bianchi e costituiti per sovrapposizione di strati»⁽²¹⁾. Si riteneva fossero «assorbenti, antacidi, litontritici ed in ispecie davansi ai bambini lattanti in forma di polvere, o commisti ad altri medicamenti. Gli occhi di granchio preparati erano costituiti dalla lor polvere ridotta in troscisci»⁽²²⁾.

Dotati di virtù terapeutiche erano poi i millepiedi o porcellini, sempre legati alla famiglia dei crostacei. Come specificava Orosi: «Trovansi per le cantine, nelle fessure dei muri, sotto le pietre, nei tronchi di legno vecchio: Il loro odore è debole ma nauseante, il sapore dolciastro, pungente e non grato»⁽²³⁾. Un tempo erano ritenuti efficaci «nelle malattie pituitose del petto, nell'asma, nelle malattie del fegato ed altresì tenevansi come diuretici nelle idropi. Si preparavano affogandoli nel vino bianco, indi seccandoli e polverizzandoli»⁽²⁴⁾. Non mancavano medici e farmacisti che li consigliavano «vivi ed intieri» ed altri che invece ne raccomandavano il «succo espresso dai vivi lor corpicciuoli»⁽²⁵⁾. Addirittura Anton

⁽¹⁴⁾ *Ivi*, p. 140.

⁽¹⁵⁾ *Ibidem*.

⁽¹⁶⁾ *Ivi*, p. 142.

⁽¹⁷⁾ *Ibidem*.

⁽¹⁸⁾ *Ibidem*.

⁽¹⁹⁾ Antidoto contro il veleno.

⁽²⁰⁾ OROSI, *Farmacologia*, cit., p. 143.

⁽²¹⁾ *Ivi*, p. 144.

⁽²²⁾ *Ibidem*.

⁽²³⁾ *Ibidem*.

⁽²⁴⁾ *Ibidem*.

⁽²⁵⁾ *Ibidem*.

de Haen narrava che gli ammalati di «oscuramenti di vista» erano migliorati «per l'uso di questi porcellini terrestri mangiati col pane»⁽²⁶⁾.

Grande attenzione era poi dedicata da Orosi ad anellidi e vermi. Le sanguisughe, o mignatte, occupavano un posto particolare per l'ampio uso che di esse si faceva, in tutta Europa, nella seconda metà dell'Ottocento. Due erano le specie raccomandate per fini terapeutici: la sanguisuga officinale e la sanguisuga medicinale. «La officinale», scrive Orosi, «è caratterizzata dal suo colore verdastro, o verde nerastro, poco oscuro, il dorso ha segnato di sei linee longitudinali color di ruggine, vario nella sua intensità. Le medie linee sono punteggiate di nero, il ventre verde senza macchie, limitato da due strisce di color nero, il corpo di questa sanguisuga è depresso, lungo, ad età completa, quattro o cinque pollici, largo cinque o sei linee. È questa la più grossa delle molte specie di sanguisughe che si conoscono. Essa abita le acque palustri dell'Europa temperata e meridionale e se ne annoverano tre sotto-varietà, diverse per carattere poco significativo. La sanguisuga medicinale, o sanguisuga grigia, è pur essa segnata da sei linee dorsali color di ruggine, le due medie delle quali, per altro, quasi non sono contrassegnate da macchie nere. Il ventre di questa sanguisuga è verde giallastro, maculato di nero e talora offerente, sugli orli, due strisce longitudinali, tanto ravvicinate che si direbbe avessero il ventre nero e macchiato di giallo»⁽²⁷⁾.

Venivano usate anche altre specie di sanguisughe «come la obscura, che ha ventre verdastro punteggiato di nero e dorso bruno oscuro, lunga da uno a due pollici. La sanguisuga verbanica, propria del Lago Maggiore d'Italia e la sanguisuga interrupta, che ha il dorso verdastro, superiormente segnato di macchie isolate nerastre, gli orli giallo-ranciati, il ventre giallastro macchiato di nero»⁽²⁸⁾. Le sanguisughe avevano caratteristiche peculiari essendo «animali ermafroditi ovipari o androgini, cioè possedenti individualmente le due sessualità ma riproducentisi, di necessità, per genuino accoppiamento»⁽²⁹⁾.

L'azione delle sanguisughe su di un corpo era descritta da Orosi nei minimi particolari. «Le sanguisughe feriscono la pelle per via di un doppio meccanismo. Il disco corrispondente alla estremità del loro corpo, ove è situata la bocca, del pari che il disco dell'altro estremo, corrispondente all'ano, si applica alla pelle ed aspirando produce un vuoto, per cui la pelle, gonfiata a mo' di ventosa, introduce nella lor bocca, ove si trova incisa contro tre piccole mascelle armate di denti acuti. La forma di queste incisioni è costante e consiste in tre piccole ferite lineari, disposte a raggi intorno ad un centro»⁽³⁰⁾.

Orosi riportava precisi dati quantitativi, per meglio procedere «nella pratica medica ed amministrativa delle mignatte:

Peso avanti l'applicazione	Peso dopo l'applicazione
Grossa sanguisuga, grammi 3.10	grammi 16.05
Mezzana, grammi 1.25	grammi 7.50
Piccola – Media, grammi 0.70	grammi 3.22
Filiforme, grammi 0.50	grammi 2.12

⁽²⁶⁾ *Ibidem*. Orosi allude al celebre testo di Anton de Haen, *Ratio medendi in nosocomio practico*, pubblicato a Vienna da Trattner nel 1757.

⁽²⁷⁾ *Ivi*, pp. 146-147.

⁽²⁸⁾ *Ivi*, p. 147.

⁽²⁹⁾ *Ibidem*.

⁽³⁰⁾ *Ivi*, p. 148.

La Grossa aumenta, dunque 5 ½ volte il suo peso.

La Mezzana 6 volte il suo peso.

La Piccola-Media 4 2/3 volte il suo peso.

La Filiforme 3 4/5 volte il suo peso.

Il sangue che sgorga appresso il distacco spontaneo può valutarsi, presso a poco, quanto quello che fu assorbito dalle sanguisughe applicate, salvo casi eccezionali»⁽³¹⁾.

Tutto veniva spiegato con la massima precisione ed il celebre farmacologo non mancava di indicare anche come procedere per arrestare la perdita di sangue, nel caso in cui la coagulazione fosse stata eccessivamente lenta. «Sono ... espedienti giovevoli a chiudere le piaghe fluenti: la polvere d'agarico, il sangue di drago, l'allume, la colofonia polverizzata, le compresse imbevute d'aceto, l'acqua Pagliari e simili e da ultimo, nulla valendo all'effetto, il ferro rovente e meglio la pietra infernale»⁽³²⁾.

Orosi osservava poi che l'utilizzo delle sanguisughe era estremamente cresciuto negli ultimi anni e riportava le statistiche francesi relative alle importazioni dei famelici anellidi⁽³³⁾. Nel 1827 risultavano importate 33.634.494 sanguisughe e nel 1829 ben 44.580.754. Da qui la necessità di allevarle, o di utilizzare di nuovo quelle gonfie di sangue per ridurre i costi. L'allevamento era risultato fallimentare mentre il riutilizzo, studiato accuratamente dai farmacisti e chimici francesi Apollinaire Bouchardat e Eugène Soubeiran⁽³⁴⁾, aveva fornito dati incoraggianti.

Si doveva «immergere le sanguisughe piene di sangue, a dodici o quindici per volta, dentro dell'acqua contenente 16/100 di sale marino. Dopo un istante vengono, ad una ad una, tratte dalla soluzione e portate in altra acqua comune, a tale temperatura che all'operatore paia quanto è tollerabile, calda. Ivi premesi con le dita la sanguisuga la quale, per questo solo, rende agevolmente tutto il sangue succhiato. Così purificate sono poste in riposo dentro un vaso di terra, contenente acqua fresca, la quale si ha cura di rinnovare ogni ventiquattr'ore. Passati otto o dieci giorni da questa pratica, le sanguisughe possono novellamente ed efficacemente, come se fossero nuove, venire applicate. Lo stesso trattamento è esattamente applicabile allo spurgo di quelle sanguisughe che già avessero servito una seconda volta, forse con qualche cura e qualche giorno di più sopra quelli indicati. L'abitudine insegna a giudicare dalla loro apparenza quando esse sieno ritornate capaci di essere utilmente applicate. Talora giova abbandonarle, più o meno lungamente, in piccoli serbatoi o paludi artificiali, nei quali presto la primitiva vivacità di esse vedesi ristorata»⁽³⁵⁾.

Le sanguisughe erano note fin dall'antichità, tanto che gli etruschi utilizzavano gonfie, eleganti fibule dalla caratteristica forma "a sanguisuga". Si ignora quando sia iniziato l'uso terapeutico di questi anellidi. Il primo lavoro organico dedicato alle loro funzioni in medicina fu pubblicato nel 1665 dal ferrarese Francesco Maria Nigrisoli⁽³⁶⁾.

⁽³¹⁾ *Ibidem*.

⁽³²⁾ *Ibidem*.

⁽³³⁾ Cfr. *Ibidem*.

⁽³⁴⁾ Cfr. "Journal de Pharmacie et de Chimie", V, 1847.

⁽³⁵⁾ OROSI, *Farmacologia*, cit., p. 148.

⁽³⁶⁾ Ivi, p. 149. Cfr. in proposito NIGRISOLI F. M., *Consigli medici, molti nella volgare lingua italiana, altri nell'idioma latino, scritti dal Dottore Francesco Maria Nigrisoli ferrarese*, Ferrara, Pomatelli, 1726.

Orosi si soffermava poi sui molluschi, ponendo in primo piano le chioccioline: «Ve ne sono varie specie, delle quali la più nota è quella detta delle vigne, o dei giardini (*helix pomalia*) ... Fino da antico tempo la carne delle chioccioline ha fornito materia a varie preparazioni medicinali, infatti se ne componeva un brodo, una mucillaggine, una gelatina ed anco una pomata. Prescrivevansi ... spalmate sopra la pelle malata di erpete o di empetigini, ovvero contentavansi di farsi cospargere della lor mucillaggine la parte malata facendole semplicemente camminare su quella»⁽³⁷⁾.

La carne di questi molluschi conteneva le sostanze più varie, in relazione ai cibi assunti: iodio, zolfo, fosforo, oppio, belladonna, digitale, arsenico e poteva essere facilmente utilizzata poiché «da due chilogrammi di ordinarie chioccioline» si ricavano «600 grammi di carne muscolare»⁽³⁸⁾. Cosparsi di zucchero, i molluschi emettevano «una grande quantità di bava, la quale si amministrava ai malati di polmonite»⁽³⁹⁾. Oscar Figuiet, con ripetuti esperimenti, aveva ricavato l'elicina, una sorta di olio estratto dalla carne delle chioccioline mediante l'etere e tale prodotto veniva raccomandato come «rimedio valevole nelle malattie polmonari»⁽⁴⁰⁾. La preparazione consisteva semplicemente nel prendere: «polpa di chioccioline grammi 500, zucchero grammi 250, gomma arabica polverizzata grammi 250. Si mescolano intimamente queste sostanze, si seccano dentro una stufa e si aromatizza il prodotto con un poco di cedro»⁽⁴¹⁾.

Orosi analizzava successivamente le ostriche, la cui carne era ritenuta medicamentosa e, in modo specifico: «analettica, nutritiva, tonica e afrodisiaca»⁽⁴²⁾. Gli antichi, fino a Galeno, celebravano le ostriche per il loro potere lassativo ma «modernamente sono reputate come vevoli contro la itterizia, le malattie scrofolose, la rachitide, lo scorbuto, i catarri, la clorosi, le nevralgie dell'apparecchio digestivo»⁽⁴³⁾. I rettili occupavano ampio spazio nella *Farmacologia* di Giuseppe Orosi e venivano suddivisi in quattro ordini principali:

Cheloniani	Tartarughe Testuggini
Sauriani	Lucertole Scinco marino Coccodrillo
Serpenti	Serpi in generale Vipera
Batracini	Ranocchia Salamandra Rospo

⁽³⁷⁾ OROSI, *Farmacologia*, cit., p. 149.

⁽³⁸⁾ *Ibidem*.

⁽³⁹⁾ *Ibidem*.

⁽⁴⁰⁾ *Ibidem*.

⁽⁴¹⁾ *Ibidem*.

⁽⁴²⁾ *Ivi*, p. 150.

⁽⁴³⁾ *Ibidem*.

Le tartarughe erano le prime ad essere analizzate ed Orosi osservava che al loro sangue «fu data la lode di valevole contro la tise e la epilessia»⁽⁴⁴⁾, mentre la carne era stata ritenuta «antiscorbutica, depurativa, analettica»⁽⁴⁵⁾. Interessanti erano poi le lucertole ed Orosi non mancava di ricordare come nel passato le loro membra venissero usate sotto il profilo terapeutico. «Servivano un tempo, prive del capo, dei piedi, della coda, degli intestini e scorticate ed inzuccherate, o in altro modo acconciate, come rimedio agli ammalati di cancro, di psora e di sifilide, ma la pluralità dei credenti in questa loro virtù dava la preferenza ai ramarri»⁽⁴⁶⁾. Era poi presente lo *Scincus officinalis*, una lucertola comune nelle zone desertiche dell'Egitto, dell'Arabia e dell'Abissinia. «Traevansi un tempo, con molto credito, dall'Egitto gli scinchi secchi per gli usi medici. Infatti costituivano uno degli ingredienti della teriaca, del mitridato, del diascordio, come alessifarmaci, diuretici, afrodisiaci»⁽⁴⁷⁾.

Ovviamente fra i rettili trionfava la vipera ed Orosi, dopo aver ampiamente illustrato la pericolosità del suo morso, facendo tesoro delle esperienze di Francesco Redi, scriveva: «L'uso della carne di vipera, o del suo brodo ebbe gran credito contro le malattie sordide della pelle e le cancerose ... Per dire di tutte le applicazioni mediche che si vollero fare di questo serpentello nostrale, ricordiamo che amministrossi per inoculazione il suo veleno agli idrofobi, nella speranza che potesse neutralizzare il virus della rabbia, ma le vecchie esperienze, comeché rinnovate ai dì nostri dall'illustre Bufalini, non confermarono, disgraziatamente, questa pretesa virtù»⁽⁴⁸⁾.

I batraci costituivano, infine, il quarto ordine della classe dei rettili ed Orosi si soffermava sulle rane, la cui carne non solo era largamente utilizzata sotto il profilo alimentare, ma produceva, per infusione, un olio ritenuto un tempo ottimo «nella gotta, nella ischiade, nel carbonchio e contro il morso dei serpi venefici. Ancora lodossi come alessifarmaco ed antipestilenziale. Le sperniole stillate davano un'acqua, o idrato cosmetico e se ne faceva un empiastro, detto di spermata ranarum. Tutto ciò adesso è dimenticato e delle ranocchie non si usa più che la carne che ... è delicata e può giovare nella così detta dieta medica. Fassene ancora un brodo nutriente, dolcificante e modificativo»⁽⁴⁹⁾.

Singolare era poi l'uso terapeutico del rospo, benché Orosi, senza esitazione, definisca tale realtà «senza alcun fondamento»⁽⁵⁰⁾. Infatti «anticamente si preparava, di rospi bruciati e carbonizzati, una polvere nera col nome di Etiope Animale, buona, secondo una volgare credenza, contro le emorragie, l'antrace, le piaghe cancerose, la tigna. Si reputava un valevole espediente antipestilenziale ed alessifarmaco portarne seccati sotto le ascelle ed anche si fece uso del vino bianco servito a lavarli e dell'olio o il balsamo ... in cui fossero stati cotti»⁽⁵¹⁾.

Orosi concludeva l'interessante sezione della sua *Farmacologia* dedicata alla “zoolo-

⁽⁴⁴⁾ *Ivi*, p. 151.

⁽⁴⁵⁾ *Ibidem*.

⁽⁴⁶⁾ *Ibidem*.

⁽⁴⁷⁾ *Ivi*, p. 152.

⁽⁴⁸⁾ *Ivi*, p. 153.

⁽⁴⁹⁾ *Ibidem*.

⁽⁵⁰⁾ *Ibidem*.

⁽⁵¹⁾ *Ivi*, pp. 153-154.

gia medica” con un capitolo intitolato: *Materie proprie a certi animali*. L’ambra grigia era affrontata per prima e le parole del celebre farmacologo erano, ancora una volta, estremamente concrete. Questa sostanza aromatica, utilizzata nella preparazione di profumi e come afrodisiaco, era «designata con questo nome perché sia distinta dall’ambra gialla, o succino, da cui differisce notabilmente. Ignorossi per lungo tempo la natura e la origine vera di questa materia, la quale trovassi galleggiante sulla superficie del mare, o rigettata da esso presso le rive del Madagascar, del Surinam o di Giava. Trovossi poi nel tubo intestinale del *physeter macrocephalus*, mista ad avanzi di varii animali marini di cui si nutre siffatto cetaceo e per questo e per l’esame chimico istituito sopra essa, siamo condotti a credere che l’ambra sia una produzione morbosa, di origine animale, analoga ai calcoli biliari»⁽⁵²⁾.

Seguiva il castoreo ed anche in questo caso Orosi non mancava di fare una precisazione: «Ciò che si chiama castoreo in materia medica è un organo secretore tolto all’animale ... che abita il Nord dell’Asia e dell’America ... Quest’organo trovassi tanto nel maschio che nella femmina, sebbene in questa ultima meno sviluppato ed è costituito da due borsette poste in vicinanza degli organi genitali. Queste borsette piriformi sono lisce all’esterno, di colore bruno, prive di peli ed il loro tessuto cellulare fitto è internamente ripieno di una sostanza, castoreo, la quale offre una mollezza intermedia tra il miele e la cera, finché l’organo appartiene all’animale vivente e diviene poi, staccata da esso, non dura ma secca, di colore scuro e polverizzabile. Il castoreo non riempie totalmente l’interno di questi organi ma lascia, nel centro di essi, una vacuità la quale è segno caratteristico della legittima sua costituzione, non che della sua provenienza. Le borsette del vero castoreo debbono, dunque, offrire nel loro interno questa piccola cavità, la materia contenuta non debbe potersi agevolmente distaccare dagli involucri fogliacei membranosi ove è racchiusa, a meno che non si dissecchi e si preme. La materia del falso castoreo sciogliesi facilmente nell’alcool e la dissoluzione colora in nero i sali fenici, in virtù dell’acido tannico contenuto»⁽⁵³⁾.

Occorreva, dunque, prestare la massima attenzione alle falsificazioni, soprattutto per le virtù terapeutiche presenti in questo organo disseccato e polverizzato. Orosi era pronto ad elencarle: «Stimolante, antispasmodico prezioso, agisce in modo tutto speciale sopra il sistema nervoso, così è utile nello isterismo, nella epilessia, nelle palpitazioni nervose, nell’asma nervosa, nell’amenorrea per spasmo uterino, nei tifi atassici»⁽⁵⁴⁾. Le dosi da somministrare e le modalità erano accuratamente indicate: «La polvere da decigrammi 5 a 2 grammi in 24 ore. La tintura da gocce 10 a 30, in qualche bevanda. La tintura eterea, 1 a 6 etere, da 10 gocce a 30. Preparasi col castoreo un idrolato, o acqua distillata, raramente prescritta. Essa si ottiene distillando il seguente misto: castoreo p. 1, acqua p. 12; da estrarne otto parti di idrolato»⁽⁵⁵⁾.

Orosi si soffermava poi sul muschio, un piccolo animale che «abita le montagne che si

⁽⁵²⁾ *Ivi*, p. 154.

⁽⁵³⁾ *Ibidem*.

⁽⁵⁴⁾ *Ivi*, p. 155.

⁽⁵⁵⁾ *Ibidem*.

estendono tra la Siberia, la China ed il Thibet»⁽⁵⁶⁾. Come nel caso del castoreo, era preziosa “una borsetta” posta presso i genitali, ma soltanto del maschio, nella quale si raccoglieva un umore dall’odore caratteristico. Questa borsetta appariva «composta di varie membrane sovrapposte ed esternamente ricoperte di peli. L’interno di esse è diviso in più cellule o valvolette ineguali e l’orma di esse trovasi ancora sulla esterna superficie della sostanza del muschio. Questa sostanza, anco nell’animale vivente, è quasi compatta ed ascende in peso, negli individui forti ed adulti, fino a 20 o 24 grammi. Negli animali deboli o vecchi, notabilmente diminuisce. Circa alla funzione fisiologica cui si vuole che natura destinasse il muschio, Pallas è d’opinione che sia quella di eccitare, nello accoppiamento, gli organi genitali della femmina. Il muschio, dopo il naturale disseccamento, è materia granulosa, nerastra, un poco translucida, agevolmente compressibile tra le dita, dotata di un odore forte e persistente che tutti, generalmente, conoscono. La grossezza dei grani, o dei globuli, varia d’assai. La massa è internamente omogenea e, compressa sopra una carta, vi lascia una macchia bruna. L’età, o troppo giovane o troppo avanzata dell’animale, modifica il muschio notabilmente, sì che si reputa migliore quello tolto dagli animali di media età. Ancora la latitudine, più o meno settentrionale, delle montagne che abita questo animale, assai influisce sopra la bontà del prodotto. Il muschio viene in commercio da due diverse contrade, cioè dalla China (Tonquin) e dalla Russia»⁽⁵⁷⁾.

Non era difficile distinguere il luogo di provenienza. Il muschio cinese era «notabile e distinto pel colore, più o meno tendente al rosso, delle borsette rotonde; l’altro, cioè il muschio di Russia, Kabardino, pel pelo delle borsette oblunghe, arido e biancastro, come d’argento»⁽⁵⁸⁾. Il muschio migliore era quello cinese, ma anche dalla Siberia giungeva un prodotto eccellente. Orosi non mancava di mettere in guardia dalle falsificazioni, dato che l’alto prezzo della sostanza medicinale favoriva ogni tipo di contraffazione. Le borsette che presentavano cuciture erano, infatti, sempre “sofisticate”, al pari di quelle in cui i peli erano chiaramente incollati.

Secondo Philipp Lorenz Geiger e Karl Ludwig Reimann, 100 parti di muschio contenevano:

- « - Grasso non saponificabile p. 1.1
- Colesterina impura di grasso p. 4.0
- Resina amara particolare p. 5.0
- Estratto alcoolico, Acido lattico e Sali p. 7.5
- Estratto acquoso, Materia particolare combinata con della potassa e dell’ammoniaca. Sali solubili nell’acqua p. 36.5
- Residuo sabbioso p. 0.4
- Acqua e ammoniaca p. 45.5»⁽⁵⁹⁾.

Non era noto cosa producesse il caratteristico odore del muschio ma le virtù di questo prodotto naturale erano conosciute ed apprezzate. «Nervino fra i più valevoli e diffusivi e, come tale, è antispasmodico. Si usa per combattere i sintomi nervosi atassici, il delirio,

⁽⁵⁶⁾ *Ibidem.*

⁽⁵⁷⁾ *Ibidem.*

⁽⁵⁸⁾ *Ibidem.*

⁽⁵⁹⁾ *Ibidem.*

il sussulto dei tendini, i moti convulsivi, così nell'epilessia, nell'isterismo ed in generale nelle affezioni spasmodiche. In clisteri fu usato utilmente a combattere le convulsioni per dentizione nei fanciulli.

Dosi: La polvere da decigrammi 3 a 2 in pillole. La tintura (muschio 1, alcool 64) gocce 15 a 30»⁽⁶⁰⁾.

Orosi prendeva, infine, in esame lo zibetto. Il nome non doveva ingannare. Anche in questo caso si trattava di una sostanza che «gema spontanea, o traesi con un cucchiaino da una apertura posta tra gli organi della generazione e l'ano di due specie di animali del genere Viverra, dei quali l'uno è indigeno dell'Africa e l'altro dell'Asia»⁽⁶¹⁾. Ormai questa «materia grassa, untuosa e dotata di odore somigliante a quello dell'ambra, che per vecchiezza si esalta e si fa più soave»⁽⁶²⁾ non veniva quasi più usata ma, un tempo, era ritenuta ottima per la preparazione dei profumi e poteva validamente sostituire l'ambra grigia. Sotto il profilo terapeutico era indicata nei disturbi ormonali e contrastava la caduta dei capelli.

Giovanni Cipriani

giovanni.cipriani@unifi.it

REMEDIES OF ANIMAL ORIGIN IN GIUSEPPE OROSI'S PHARMACOPOEIA

ABSTRACT

In 1846, in the VIII National Meeting of Italian Scientists, Giovacchino Taddei declared the necessity of an Italian Pharmacopoeia, asking to Giuseppe Orosi to do the incredible work.

Orosi was so clever to print the first edition in 1849, but his Pharmacopoeia was really weak and so he decided to work again for years. The last edition, in fact, was printed in Milan in 1876 and included 1.686 pages.

Drugs of animal origin were still present as a residue of the past, but Orosi was a strong supporter of Chemistry and very far from the old concept of Pharmacy.

⁽⁶⁰⁾ *Ivi*, p. 156.

⁽⁶¹⁾ *Ibidem*. Il genere Viverra comprende quattro specie: Viverra civettina, Viverra megaspile, Viverra tangalunga e Viverra zibetha.

⁽⁶²⁾ *Ibidem*.