

HELIX POMATIA ED HELIX ASPERSA: MITI E VERITÀ NELLA STORIA DELL'UTILIZZO DELLE CHIOCCIOLE COME MEDICAMENTO

Livio Oggero

È provato che l'utilizzo delle chioccioline come alimento da parte dell'Uomo risale al Mesolitico: dagli scavi delle grotte di Cap Ténès in Algeria (1933) e, più recentemente, di diverse grotte pirenaiche sono infatti emerse grandi quantità di gusci calcinati di *Helix* a dimostrazione di come il mollusco venisse mangiato arrostito già a partire dal 10.000 a.C. Con l'andare del tempo sono sempre più numerose le citazioni di autori dell'antichità classica che parlano delle chioccioline sia come cibo che come rimedio; dai loro scritti è evidente come ad essi fossero già ben noti gli elementi che caratterizzano le diverse specie di chiocciola.

In questo lavoro faremo riferimento in particolare a due specie di gasteropodi: l'*Helix pomatia* e l'*Helix aspersa* (Fig. 1); la seconda è stata riclassificata con il nome di *Cornu aspersus* ma nella pratica quotidiana continua ad essere chiamata nel primo modo.



Fig. 1 – *Helix pomatia* L.

Già Ippocrate e Galeno, che ne raccomandano l'utilizzo rispettivamente per la cura del proctocele, dell'anasarca e nel trattamento di bruciature, ascessi ed altre ferite, avevano studiato la chiocciola come rimedio, ma nell'antichità i suoi più grandi utilizzatori sono stati i Romani. Un certo Fulvio Irpino, abitante di Tarquinium, poco prima della guerra civile di Pompeo pose le basi per l'allevamento e l'ingrassaggio utilizzando farina impastata con vino cotto, miele ed erbe aromatiche (Plinio cap. 56 libro IX). Celso (libro 5 cap. XV) le consiglia per le loro proprietà emollienti e come cicatrizzanti.

Come sempre è da Plinio il Vecchio che riceviamo la maggior quantità di informazioni relative all'uso in terapia della lumaca: nella *Naturalis Historia* ne descrive numerose indicazioni terapeutiche, alcune mai provate come la capacità di accelerare il parto, di guarire la scrofola, di rimedio contro vertigini, svenimenti ed accessi di follia, altre invece con una certa fondatezza; seguendo ricette di preparazione spesso anche pittoresche l'uso locale delle chioccioline è consigliato per il trattamento di piaghe, ascessi e scottature, mentre per bocca spesso disperse in vino o nell'immane *garum* sono consigliate contro sanguinamenti, dolori di stomaco, nella tosse e per favorire la dentizione del neonato. Questo grande interesse per le chioccioline, sia come alimento che come rimedio, si trasferì da Roma alle Gallie originando già da allora la ben nota passione dei nostri vicini transalpini per *les escargots*.

Parallelamente al declino dell'Impero Romano vengono a mancare testimonianze dell'utilizzo in terapia delle chioccioline che però sono presenti nell'iconografia medievale dove sono spesso raffigurate in particolari architettonici di chiese e cattedrali, soprattutto nel sud della Francia (Fig. 2).

Nel Medioevo gli animali erano considerati come espressione di Dio oppure del Demonio; le chioccioline sono state spesso collocate nel primo gruppo in quanto simbolo di rinnovamento a causa del loro risveglio dall'estivazione invernale, di forza e di fertilità; per altro in diversi momenti erano additate come animali impuri che nascevano dalla materia putrefacente.

Nel momento in cui ricompaiono trattati che si occupano di medicina anche l'*Helix* viene ripresa in considerazione come medicamento: già Ildegarda di Bingen nel suo libro "Della sottilità delle creature divine" ne propone questo uso: «*Se qualcuno è infestato dai vermi si prenda la conchiglia della lumaca, la si riduca in polvere che si porrà ove si trovano i vermi; essi subito moriranno e si sarà sanati*».

Con il proseguire degli anni l'interesse per le chioccioline non viene più a mancare tanto che esse sono presenti nei trattati medici di tutta l'Europa, e come sempre se ne consigliano sia usi terapeutici fondati che altri a dir poco pittoreschi.

Ad esempio nel "Nuovo Tesoro degli Arcani Farmacologici" frate Felice Passera (Venezia, 1693) al capitolo "Delle lumache" ne ipotizza l'uso in innumerevoli patologie: cura delle affezioni polmonari e coliche epatiche, sono ingrassanti, vulnerarie, diuretiche, antiemorragiche, analgesiche, ottime per i tiscici, danno gran giovamento alle vertigini, a chi non può urinare, nei dolori di fianco, si danno utilmente negli sputi di sangue, alla donna gravida per partorire senza molto travaglio, giovano per il vomito, i dolori artrosici, le "infiammazioni degli occhi", impiastrate cavan le spine, sanano le scrofole, le verruche, maturano i tinconi, chiudono le ulcere, fanno maturare la squinanzia, ottimo rimedio per la strettezza di stomaco e morbi del gorgozzole, curano il mal francese, fanno crescere i capelli caduti e li fan divenire biondi.

Le chioccioline vengono utilizzate crude, bollite, con e senza guscio, mescolate a uova, orzata, latte, brodo, vino, olio, aloe, mirra, incenso e quant'altro. Si possono usare in unguenti, decotti, ridotte a polvere, talora vengono applicate direttamente sulle ferite.

Il mondo medico francese nutre un particolare interesse per il gasteropode ed il Lermery nella sua "Pharmacopée Universelle" ne cita numerosi utilizzi, dando anche alcuni esempi di formulazioni galeniche ed in particolare descrivendo con dovizia di particolari la preparazione dell'"acqua di lumache" le cui indicazioni riprendono quelle già viste in precedenza, soprattutto come lenitivo a livello dermatologico e nella cura di affezioni polmonari ed urinarie.

A partire dall'800 gli studi sulle chioccioline sono condotti con sempre maggiore rigore scientifico e nel 1840 il farmacista Oscar Figuier nella sua "Mémoire sur la composition chimique des escargots e sur les préparations pharmaceutiques dont ils sont la base" parla per la prima volta di elicina in relazione alla mucillagine proveniente dalla *Helix*.

Data la complessità dei componenti della secrezione del piede di lumaca definire la sua composizione chimica era estremamente complicato. A quel tempo gli studi sull'efficacia di preparazioni a base di chioccioline venivano supportati da riscontri clinici oggettivi, che evidenziavano una effettiva buona attività contro la tosse ed in genere nelle affezioni dell'apparato respiratorio; parallelamente, a livello dermatologico, venivano



Fig. 2 – Chiocciola che assale un cavaliere (Smithfield Decretals, XIV secolo, British Library).

confermate interessanti proprietà lenitive e cicatrizzanti. Più discussa l'azione sullo stomaco dove si ipotizzava un effetto cicatrizzante delle ulcere gastriche, azione mai completamente provata e che ancora oggi necessita di una conferma scientifica definitiva.

Bisogna attendere fino alla metà del XX secolo per avere la caratterizzazione di una specifica mucoglicoproteina derivata dal piede dell'*Helix Pomatia* ad attività antitussiva: l'elicidina.

A. Quevauvillier, J. Mainil e S. Garcet pubblicano “Le mucus d'*Helix Pomatia* L. Préparation, composition, propriétés thérapeutiques et pharmacodynamiques”, lavoro che sarà di riferimento per tutte le successive ricerche sull'attività delle chioccioline.

Pons e coll. (1999) hanno svolto studi per meglio definire il meccanismo d'azione dell'elicidina estratta dall'*Helix Pomatia* nella sua attività broncorilassante mettendola in relazione ad un rilevante aumento della produzione di prostaglandine E2 su preparati tracheali di cavia, e questo indipendentemente dall'integrità del loro tessuto epiteliale.

Il dott. D. Tsoutos, assieme ad alcuni colleghi dell'Unità di Chirurgia plastica e ricostruttiva dell'Ospedale Generale di Atene, nel 2009 ha pubblicato un articolo in cui si riscontra una significativa efficacia dell'estratto di *Helix Aspersa* nel trattamento di ustioni di secondo grado.

Nel 2012 il prof. M. El Mubarak dell'Università di Patrasso ha condotto un'accurata analisi cromatografica sulla composizione della secrezione dell'*Helix Aspersa*: in essa si sono evidenziate interessanti concentrazioni di allantoina e acido glicolico, confermando la possibile efficacia in preparazioni dermatologiche.

A partire dal 1970 c'è stato inoltre un notevole utilizzo di neuroni di *Helix Pomatia* nello studio dell'attività di agonisti ed antagonisti di alcuni neuromediatrici, *in primis* acetilcolina e 5 OH- triptamina: questo perché si tratta di neuroni di facile identificazione ed isolamento e su cui si possono valutare in modo ben riproducibile fenomeni di iperpolarizzazione o depolarizzazione neuronale.

In questi ultimi anni sono stati condotti molteplici studi sull'utilizzo in campo oncologico focalizzando l'attenzione dell'HPA (*Helix Pomatia* Lectin) che ha la capacità di legarsi ai tessuti metastatici e di cui si sta verificando il valore prognostico nei tumori al seno, stomaco e colon. Per ovviare alle difficoltà riscontrate nel far giungere l'HPA nei siti interessati si stanno utilizzando procedimenti nanotecnologici in cui essa viene coniugata a nanocristalli di $\text{NaGdF}_4:\text{Eu}^{3+}$.

Concludendo, da questo breve intervento vediamo come le chioccioline siano state da sempre oggetto di interesse per la possibilità di utilizzarle in medicina; oggi alcune loro proprietà sono ben conosciute e dimostrate anche se certamente sotto il loro guscio celano delle doti ancora da scoprire.

Livio Oggero
CISAF Torino
livio.oggero@farmapiemonte.org

HELIX POMATIA AND HELIX ASPERSA: MYTHS AND TRUTHS IN SNAILS USE AS DRUG

ABSTRACT

Land Helix, known as snails, have been used as remedy since ancient times. Already ancient authors such as Hippocrates, Celsus and Pliny the Elder described their use as both food and medicine in several diseases. During the centuries the edible, therapeutic and cosmetic properties of genus *Helix* have been deeply studied. Most of the studies focus in particular on *Helix pomatia* and *Helix aspersa*, species living in Mediterranean and European north western countries. Some of these properties were imaginary, others have been scientifically confirmed.

This review describes the history of the use of Land Helix from its dispersion in *Garum* to the study on helicidine activity on prostaglandin E2 production in pulmonary smooth muscles cells.