

G. M. FIORI E D. ROSA

UN CASO

DI

PARASSITISMO DI GORDIUS ADULTO NELL' UOMO

COMUNICAZIONE

fatta alla R. Accademia di Medicina di Torino
nella seduta del 27 maggio 1881

dal Dottor

G. M. FIORI

TORINO 1881

TIPOGRAFIA CELANZA E COMP.

Via Doragrossa, N. 22.

Nell'aprile scorso ad un detenuto ricoverato nella infermeria delle carceri giudiziarie di questa città (dove io sono medico curante), e affetto da anemia del Gottardo, allo scopo di espellere gli anchilostomi somministrai 12 grammi di acido timico, come fu proposto dal prof. Bozzolo, e da me stesso accertato costante nella sua efficacia. Nel residuo della lavatura delle prime fecci emesse dopo l'ingestione del medicamento, e raccolto nello staccio che servì all'operazione, oltre ad alcuni anchilostomi attirò la mia attenzione un verme lungo, filiforme, di colorito bruno, dotato di vivaci movimenti, e aggomitolantesi variamente su se stesso. A tutta prima pensai che la presenza di quel verme, apparentemente un *gordius*, potesse essere accidentale, proveniente probabilmente dall'acqua adoperata per la lavatura.

Interrogato però in proposito l'infermiere che aveva praticato quella lavatura, egli disse che il verme apparve bensì alla sua vista dopo avere gettato sulle fecci un po' d'acqua (potabile), ma mi assicurò ripetutamente che tanto i recipienti come l'acqua adoperata

non contenevano per certo quel verme, e che questo non si trovava nella parte più liquida, libero ed isolato, come sarebbe stato se il verme vi fosse stato gettato coll'acqua, ma in mezzo alla massa fecale, e come avvolto a spira intorno ad un frammento di fecci molto più dure e d'aspetto differente delle restanti, e dalle quali l'infermiere stesso lo liberò eccitandolo con una bacchetta di legno e sminuzzando la materia fecale fra la quale era avvolto.

Questo verme ancora vivo io portai al Museo Zoologico di questa città, e consegnai all'Illustre Direttore di esso prof. comm. LESSONA pregandolo a volerne determinare il genere e la specie e sottoponendogli contemporaneamente il quesito se un tal verme potesse albergare nell'organismo umano, e se ne fossero per avventura noti dei casi nella letteratura medica. Il comm. LESSONA, gentilmente occupatosi dell'argomento, incaricò l'egregio dottore sig. DANIELE ROSA dello studio di quel verme, onde poco tempo dopo ricevetti da questi l'interessante relazione che qui fa seguito.

Questo verme appartiene evidentemente al genere *Gordius* Duj. (*Gordius* Lin. part.) e presenta i caratteri seguenti:

Il corpo è lungo 183 mm., filiforme, conservando generalmente il diametro di 1 mm. salvo verso le estremità dove va gradatamente attenuandosi; l'estremità anteriore è mediocrementemente acuta, non presenta alcun rigonfiamento e non ha nè lobi nè armatura di sorta; l'estremità posteriore è biforcata (carattere che in questo genere è proprio dei maschi) dividendosi in due rami a punta ottusa lunghi circa un diametro del corpo.

La colorazione generale sull'animale vivo è bruna superiormente, passante al giallognolo inferiormente;

la porzione anteriore del tronco è però più chiara del rimanente e presenta pochissimo distinte quelle differenze.

La colorazione però non è così omogenea come appare ad occhio nudo e già il microscopio semplice mostra la superficie del corpo tutta coperta di macchie ovali più scure del fondo corrispondenti ad altrettanti rilievi della cute. Un ingrandimento maggiore (obbiettivo 9 di Hartnack ad immersione, oculare 3) applicato ad un pezzetto di epidermide la mostra ornata di una rete dai fili composti di globuli rifrangenti che delimitano delle areole ovato-poligone tendenti spesso alla forma esagonale, il cui diametro si può calcolare di $\frac{1}{80}$ di millimetro. Fra queste si trovano sparse areole maggiori che paiono risultare dalla fusione di 3 o 4 di esse; queste sono più scure, granulose e presentano al centro un punto trasparente simile ad un poro. Queste areole maggiori sono quelle stesse macchie brune di cui si è parlato superiormente.

L'apertura sessuale è posta ventralmente sulla linea mediana a brevissima distanza dalla biforcatura del corpo, la bocca è rudimentale, l'ano mancante.

Non si trova la lamina arcata che in molte specie sta trasversalmente fra l'apertura sessuale e la biforcatura; esistono però finissime setole, spesso biforcate disposte in modo da formare un angolo il cui apice si trova innanzi all'apertura genitale e le cui braccia si estendono sui rami in cui si divide il corpo sin poco oltre il livello della loro divisione; papille minori trovansi dietro la suddetta apertura seguendo il margine interno di quei rami.

Questo *Gordius* visse alcuni giorni, ma essendo uscito poi da sé dal recipiente ove era stato messo, rimase qualche ora all'asciutto, e rimesso in acqua non ritornò in vita, come aveva fatto altra volta in cui, sebbene avesse perduto la facoltà di muoversi, era stato minor tempo all'asciutto.

Risulta dal sin qui detto che il nostro Gordius si deve riferire al *G. tolosanus* Duj. = *G. subbifurcus* Siebold.

Abbiamo di questa specie descrizioni di Charvet, Dujardin, Siebold, Meissner, Diesing, Schneider, Villot ed altri. Queste descrizioni non concordano tutte pienamente fra di loro, di modo che, comparando il nostro individuo con una di queste descrizioni presa separatamente potrebbero nascere dei dubbi sull'esattezza di questa determinazione. Ma è facile scorgere che queste differenze riposano generalmente su un diverso modo d'interpretare le stesse apparenze, o sull'avere gli autori avuto sott'occhio individui di diversa età.

Così per esempio il Villot descrive le areole minori come circolari, lo Schneider come poliedriche; il Meissner ha dimostrato che queste differenze dipendono dall'età. Così pure lo Schneider, che evidentemente osservò questi animali con deboli ingrandimenti, dice che le areole son limitate da solcature della epidermide; il Meissner aveva già descritto i globuli onde risultano quelle linee e li riteneva goccioline di grasso, il Villot li chiama papille, nome che dà persino alle setole.

Nella colorazione generale però il nostro individuo si allontana alquanto dai tipi di Schneider e Villot che son descritti con una fascia bruna sul dorso ed una sul ventre; ma il Meissner aveva detto che queste fasce son spesso pochissimo visibili; Siebold ed altri non ne parlano affatto.

D'altra parte una differenza simile non sarebbe sufficiente ad autorizzare una distinzione specifica pel nostro Gordius, tanto più che si conoscono casi di variabilità di colore in specie affini.

Non è affatto fuori di contestazione che l'individuo di cui si tratta provenga veramente dall'organismo umano; ma se anche il fatto è raro, non sarebbe del tutto nuovo.

Il Villot (*Monographie des dragonneaux*) ha su questo argomento una pagina che posso qui riferire.

Avendo parlato delle frequenti anomalie di abitato dei Gordius così conchiude; En présence de ces faits, on est conduit à se demander si ces vers ne pourraient pas se développer aussi dans des animaux vertébrés appartenant à des classes plus élevées, chez l'homme et les autres mammifères, par exemple. Diesing parle, d'après Kirtland, d'une jeune fille de l'Ohio qui aurait expulsé par l'anus un Gordius varius.

Je suis persuadé que les faits de ce genre doivent être assez fréquents, surtout dans les pays de montagnes, où l'homme boit un peu partout et où il a par conséquent, souvent l'occasion d'avaler des embryons de Dragonneaux. La croyance populaire, dont il faut toujours tenir compte est d'ailleurs unanime sur ce point. Les naturalistes du moyen âge la partageaient pleinement. Aldrovande les cite avec complaisance: « Hujus veneni tanta vis est, si auctori de rerum natura credimus, ut ab homine poto haustus, elanguere et tabescere faciat donec cum diro cruciatu vitam exuat. Idem affirmat Albertus, sed aliter tactum non nocere. Auctor Historiae aquatiliū Helvetius etiam vitulis aquaticis (1) potis quosdam mortuos accepit. Vir quidam, inquit, hoc verme poto mox male habuit circa praecordia; tum mulier quaedam centaurii minori in vino decoctum ei propinavit. Vomuit ille, ac simul vermem rejecit. Si cui vitulus aquaticus in ventre nascitur, perungendus est ventre ac ventriculo, bene factis pariter butiro, cera et oleo..... Vituli, praesertim per aetatem incautiores, hos vermes aliquando deglutiunt, autumnō maxime cum herbis: in potu vero rarius..... Deglutiti illi circa guttur et arteriam haerent: unde vituli paulatim contabescunt ».

(1) Vitulus aquaticus vel seta; nomi del Gordius in Aldrovando.

Pour moi j'ai peine à croire que il n'y ait point quelque vérité cachée sous ces faits, évidemment grossis et dénaturés par l'imagination des observateurs. D'autant plus que les voyageurs modernes nous apprennent que cette croyance est répandue sur tous les points du globe. Cl. Gay dans son ouvrage sur le Chili s'exprime ainsi a propos du Gordius chilensis: Los indios lo temen mucho, y creen que si se introduce en su cuerpo, les ocasiona graves enfermedades. Les expériences que Bacounin (1) a faites a ce sujet ont toutes été négatives. Il a fait avaler des Gordius à des chats, à des chiens et à des oiseaux, sanz que ces animaux aient paru en être incommodés. Il en avala lui-même deux des plus gros dans un verre d'eau, et il en fit avaler six à une autre personne, sans que il survint aucun accident. On s'imagine d'ailleurs difficilement comment un homme pourrait avaler involontairement des Gordius adultes; mais on comprend très-bien que leurs embryons ou leurs larves microscopiques puissent s'introduire à son insu dans son estomac, soit avec la boisson, soit par l'intermédiaire des poissons. Sous cette forme les dragonneaux seraient peut-être moins inoffensif, et c'est dans cette nouvelle voie que il faudra reprendre les expériences de Bacounin.

Il Siebold nella *Entomologische Zeitung* 1854 narra pure, dietro informazione del dottor Hessling il caso di una ragazza che vomitò una femmina viva di Gordius lunga 23 pollici. Siccome a questa emissione si collega il fatto della scomparsa di gravi sconcerti fisici riporterò qui la parte più importante di questa relazione trascrivendola dalla traduzione di Gervais et Van Beneden (*Zoologie medicale*),

N. N.... Âgée de vingt-deux ans, fille d'un laboureur aisé du Schliersee, était d'une constitution robuste et jouissait d'un santé continuelle.

(1) Bacounin Mem. acad. des sciences de Turin 1788-1789.

A l'âge de quinze ans, la menstruation se produisit chez elle sans les moindres difficultés, et elle n'éprouva jamais de dérangements. Au mois de janvier 1853, elle tomba malade avec les symptômes suivants: La jeune fille au teint vermeil, et aux joues rouges devint pâle: son caractère, autrefois gai, devint changeant, tantôt turbulent, tantôt profondément mélancolique, accompagné d'une peur indicible, venant de dangers imaginaires, de grandes inquiétudes, et d'un tremblement dans tous les membres. Ajoutez à cela une douleur pénétrante à la partie postérieure de la tête, de temps à autre des souffrances asthmatiques, de fréquentes envies de rire, souvent des sanglots et des bâillements pendant des heures entières, des horripilations légères; son pouls était agité et inégal, les affections gastriques faisaient défaut: il n'y avait ni disposition pour le vomissement, ni vomissement réel, ni manque d'appétit. A la question si elle ne se rappelait pas avoir mangé quelque chose de nuisible, elle répondit négativement de la manière la plus formelle. Le médecin de Schliersee la traita comme hystérique, et les calmants firent disparaître le mal, à l'exception des coliques dans le bas-ventre.

Après neuf mois, la même maladie se manifesta de nouveau; les symptômes ci dessus revinrent avec une plus grande véhémence, le tremblement des membres, les angoisses, la difficulté de la respiration étaient insupportables. Comme alors il y avait absence d'appétit, envie de vomir, et que la langue était chargée, jaunâtre, on donna un vomitif. Au quatrième vomissement se montra, à la grande frayeur de la malade, un Gordius. Immédiatement après cessèrent tous les symptômes nerveux, et cette jeune fille redevint alors aussi bien portante et aussi forte que auparavant.

La menstruation, qui avait cessé depuis la première maladie, reparut aussi avec une marche régulière.

Il Siebold però ritiene come molto dubbio che si debbano attribuire al Gordius i detti sconcerti; Gervais et Van Beneden condividono questo dubbio. Tuttavia non si potrebbe forse negare assolutamente una relazione tra l'emissione del Gordius e lo scomparire di quei sintomi, dacchè conosciamo casi in cui accessi di pazzia cessarono coll'emissione di una tenia.

Regna ancora molta oscurità intorno alla storia delle emigrazioni di questi animali. Le loro uova schiudonsi nell'acqua e ne nascono degli embrioni che hanno una forte armatura cefalica di cui si servono per penetrare nelle larve acquatiche di ditteri nelle quali si incistidano. Di qui secondo il Villot passano per migrazione passiva, cioè trangugiate colle larve stesse che li ospitano, nelle intestina dei pesci; qui si incistiderebbero nuovamente nella mucosa intestinale e cinque o sei mesi dopo uscirebbero dalle cisti e cadrebbero nella cavità intestinale d'onde escirebbero cogli escrementi. Ridivenuti liberi nell'acqua perdono l'armatura cefalica, il canal digerente si oblitera, spariscono la bocca e l'ano.

Si conoscono tuttavia numerose deviazioni dalle condizioni sopra accennate come normali.

Si trovarono cisti di Gordii in effimere allo stato di larva, in planorbi e forse anche in enchitrei. È poi frequentissimo il trovare Gordii adulti nella cavità addominale degli insetti, e ne ho un caso io stesso sott'occhio mentre scrivo queste linee. Se ne trovarono anche in aracnidi, e Claparède descrisse una embrione di Gordius incistidato nel mesenterio della rana temporaria. Risulterebbe dalle ricerche di *Bacounin* che i Gordii non resistono ad una temperatura superiore ai 38°. Essi non dovrebbero quindi sopportare lungamente la temperatura dell'interno del corpo. I casi che si narrano di Gordii emessi vivi darebbero una smentita a questa sua asserzione.

Dopo la relazione dell'Egregio dottor Rosa a me resta ben poco da aggiungere. Da essa si rileva la possibilità che il Gordius possa veramente albergare nell'organismo umano; talchè, nel mio caso, ricordando il modo nel quale esso si trovava nelle fecci e che vale ad escludere che potesse provenire dall'acqua potabile adoperata per la lavatura, è da ritenere che il Gordius da me presentato provenga veramente dall'intestino. Aggiungerò che l'individuo che l'avrebbe albergato è un uomo di 42 anni, nativo di Corio (Torino). Egli fece il mugnaio fino all'età di 19 anni. Fu quindi soldato per 5 anni in un reggimento di fanteria. Lasciato il servizio militare esercitò sempre in seguito la professione di minatore e come tale lavorò per due anni nella galleria del Moncenisio; — per oltre tre anni in Prussia in una galleria per strada ferrata e nelle miniere di carbon fossile; — per due inverni in Sardegna nelle miniere di piombo-argentifero; — e finalmente per 5 anni in 4 riprese nella galleria del Gottardo. Godette sempre buona salute, senza alcun disturbo speciale, in tutto il tempo che lavorò nel Moncenisio e in Prussia; ebbe a soffrire qualche lieve dolore addominale in Sardegna; — stette bene le prime due volte al Gottardo; la terza volta soffrì per due mesi di forti dolori alla regione lombare, dolori che presentavano delle esacerbazioni e delle remissioni, e che qualche giorno dopo dal loro inizio si propagarono anche alle coscie, specialmente alla regione esterna, non che alle ginocchia, e qualche volta alle gambe, con diminuzione in queste della sensibilità tattile.

Contemporaneamente ebbe diarrea quasi continua con qualche dolore addominale, e con bruciore forte all'ano. Le materie diarroiche contenevano molto muco, qualche volta strie di sangue. Emise allora colle fecci anche diversi vermi, i quali stando alle indicazioni che ne dà l'ammalato pare che fossero ascari. Guarito ri-

tornò al paese natio dove si trattenne 5 mesi, sempre in buona salute. Ritornato nel 1879 a lavorare nella galleria del Gottardo contrasse allora la malattia che da quel luogo prende il nome, malattia oramai a tutti ben nota per gli studi fatti quasi esclusivamente in questa città.

Da questa storia anamnestica appare come l'uomo di cui è parola si è trovato in condizioni favorevolissime per l'introduzione nel suo organismo non soltanto dei germi dell'anchilostoma, ma anche del Gordius. Io poi non oso mettere in rapporto i disturbi intestinali dei quali quell'individuo sofferse, specialmente la terza volta che lavorò al Gottardo, colla presenza nel suo intestino del Gordius. Noto però che le sofferenze da parte dell'apparato digerente sono state in questo infermo maggiori di quelle che lo siano nella maggior parte degli affetti da anchilostomanemia.
