

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVII.

1910

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIX.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1910

Biologia. — *Alcune osservazioni sulla presenza di Leishmanie nei cani* ⁽¹⁾. Nota preliminare di CARLO BASILE, presentata dal Socio B. GRASSI.

Dopo le prime molto interessanti pubblicazioni del prof. Umberto Gabbi, riguardanti la forma morbosa da lui definita Kala-Azar e trovata in Calabria e in Sicilia, per incarico del mio Maestro, prof. Battista Grassi ⁽²⁾, mi recai a Bordonaro, piccolo villaggio presso Messina, ove lo stesso prof. Gabbi ci aveva additato un focolaio endemico di tale malattia, e presi in esame i cani, ai quali, già da qualche tempo, il Nicolle tendeva far risalire l'origine del Kala-Azar.

In 33 cani di Bordonaro che vivevano in parte nelle abitazioni degli infermi studiati dal prof. Gabbi, ed in parte nelle abitazioni vicine, eseguii la trapanazione del femore. Del sangue, che così estrassi dal midollo osseo, feci preparati per strisciamento, che, dopo averli fissati in alcool assoluto, colorai coi metodi del Giemsa e del Laveran-Borrel.

Su questi 33 cani ne riscontrai 27 infetti di corpi, i quali, nello stato attuale delle nostre conoscenze, non possono distinguersi da quelli del Kala-Azar indiano, che ho potuto studiare nei preparati gentilmente inviati dal Patton al mio Maestro e che perciò denominerò forme di Leishman (Leishmanie). Uno dei suddetti cani uccisi col cloroformio, per poterne studiare, con sezioni, la milza ed il midollo osseo. Esso apparteneva alla famiglia di F. G. (caso III del lavoro del prof. Gabbi) e, a parere dei proprietari, nulla aveva mai sofferto; stava nella loro casa da due anni e soltanto da un anno la bambina si era ammalata. Questo cane, di media taglia, mostrò all'autopsia milza ingrandita (cm. 21 di lunghezza; cm. 4-6 di larghezza). Come già i preparati ottenuti per strisciamento del sangue estratto colla trapanazione del femore, così anche le sezioni di midollo osseo e di milza, mi mostrarono le suddette forme di Leishman.

Senza scendere a particolari, dirò che, in tutte le abitazioni ove degevano bimbi infermi di Kala-Azar, trovai cani infetti; ma cani infetti trovai anche nelle abitazioni ove non erano malati. Debbo aggiungere però che in una di queste ultime, successivamente alle mie ricerche, il prof. Gabbi riscontrò un caso di Kala-Azar.

⁽¹⁾ Dall'Istituto di Anatomia comparata della R. Università di Roma (lavoro fatto con fondi speciali concessi dalla Direzione di Sanità Pubblica).

⁽²⁾ Ringrazio vivamente sin d'ora il prof. Grassi, il prof. Gabbi e l'on. Santoliquido, Direttore generale della Sanità Pubblica.

Per un giusto apprezzamento di questi risultati ritenni opportuno determinare se le Leishmanie mancavano nei cani di quelle località dove non è stato rinvenuto alcun caso della suddetta malattia.

Eseguii perciò ricerche di controllo nei cani del Deposito comunale, qui in Roma, nella quale città appunto nessun caso di Kala-Azar è, sinora, a conoscenza degli studiosi.

Col metodo della trapanazione potei studiare il sangue del midollo osseo di 45 cani, e ne trovai 9 infetti di corpi che non distinguo da quelli dei cani di Bordonaro. Se differenza vi è, essa sta nel fatto, che i parassiti nei cani di Roma, si mostrano fino ad ora molto meno numerosi che in quelli di Bordonaro.

Altri 7 cani di Roma, oltre i 45 sopra citati, feci oggetto di ricerca, e li uccisi col cloroformio, per studiarne la milza ed il midollo, sia con preparati rapidi, sia con sezioni. Le dimensioni delle singole milze erano presso a poco normali (lunghezza cm. 13-15; larghezza cm. 2,5-4,5). Di questi 7 cani tre soli presentarono rari i corpi suddetti.

Altri 8 cani ancora, sempre di Roma, tenni in osservazione in laboratorio, per circa due mesi, ed eseguii in tutti, per tre volte, la trapanazione del femore a varia distanza di tempo. Alla prima trapanazione un solo cane (cane II) mi fornì preparati positivi; un altro (cane VIII) soltanto alla seconda e terza trapanazione. I rimanenti 6 ritenuti perciò non infetti, furono sacrificati, ma studiandone la milza e il midollo, in due di essi (cane I, cane VII) ottenni preparati positivi.

Ciò dimostra quanto sia facile ingannarsi, anche con ripetuti esami, per la scarsità dei parassiti.

Così che dal complesso delle mie ricerche in Roma risulta che su 60 cani studiati, 16 mi presentarono forme di Leishman che, almeno per ora, ripeto, non mi è possibile distinguere da quelle dei cani di Bordonaro. Tanto negli uni come negli altri, nei singoli preparati, distinguonsi forme libere e forme endocellulari, fornite tutte di un nucleo e di un blefaroblasto, il quale ora è rotondeggiante ora bastonciniforme. Il plasma non sempre riesce ben colorito.

Non volendomi trattenere per ora, su una descrizione minuta del parassita, del quale ho notato, del resto, varie forme, dico solo, che non ho potuto fino ad ora ottenere, nei ripetuti tentativi che ho fatto, sia col mezzo di Novy-Neal, sia con quello del Nicolle, una cultura pura ed abbondante di Leishmanie. Perciò ho preferito sacrificare un cane di Bordonaro, appartenente alla famiglia di A. C. (caso II del lavoro del prof. Gabbi), infetto di Leishmanie, come lo indicavano i preparati per strisciamento di sangue del midollo del femore, e feci un'emulsione, in soluzione fisiologica sterile, di alcuni pezzetti di milza e di midollo osseo. Questa emulsione fu inoculata in due cagnolini neonati da 12-15 giorni; in uno nella vena femorale e nel-

l'altro sotto la cute. I preparati per strisciamento e le sezioni in paraffina della milza, del midollo e del fegato del cane di Bordonaro, mi confermarono l'esistenza dei corpi di Leishman. Quanto ai due cagnolini, quello inoculato per via endovenosa morì dopo 46 ore dall'inoculazione, l'altro invece dopo 102 ore. In ambedue, nei preparati di fegato, milza, e midollo riscontrai benchè raro, il parassita. L'esperimento per se stesso convincente, assume maggiore importanza quando si tien conto, che, nelle non poche ricerche da me fatte nei cani neonati, non ho mai riscontrato detto protozoo; questo fatto viene anche confermato dagli studi del Nicolle il quale conclude che non vi è trasmissione del parassita per via placentare. A ciò si aggiunga che non lasciai intentato un esperimento di controllo. Un cagnolino di circa 30 giorni venne sacrificato e l'emulsione, in soluzione fisiologica sterile, della milza e del midollo osseo, fu iniettata per via endovenosa e per via sottocutanea in due altri cagnolini neonati di 15 giorni. Dopo 12 giorni dalla inoculazione ancora i cagnolini non danno segno di malattia. Aggiungo che i preparati per strisciamento di fegato, milza e midollo osseo del cagnolino di 30 giorni mi dettero reperto negativo.

Riassumendo concludo che corpi non distinguibili per ora da quelli di Leishman, possono trovarsi, benchè, per quanto ho veduto fino ad ora, in generale scarsi di numero, nei cani, anche in quei luoghi (Roma) ove fino ad oggi non è stato segnalato alcun caso di Kala-Azar.

Riesce perciò, per ora, prematura l'identificazione del parassita che determina un'infezione spontanea e silenziosa nei cani col parassita di quella o quelle varie forme morbose (se se ne distingue più d'una) che vanno sotto il nome di Kala-Azar.

RELAZIONI DI COMMISSIONI

A nome del Socio LEVI-CIVITA, relatore, e del Corrisp. RICCI, il Segretario MILLOSEVICH legge una relazione colla quale si propone (e la proposta è approvata dalla Classe) l'inserzione negli Atti accademici di una Memoria del prof. STEKLOFF intitolata: *Sur l'existence des fonctions fondamentales correspondant à une équation différentielle linéaire du second ordre.*

PERSONALE ACCADEMICO

Il Presidente BLASERNA dà il doloroso annuncio della morte del Corrispondente prof. ALFREDO CAPELLI, avvenuta il 28 gennaio 1910; apparteneva il defunto all'Accademia per la Matematica, sino dal 15 luglio 1901.