

L'HEMOGLOBINÚRIA BOVINA DE LA GARROTXA

NOTA SOBRE ETIOLOGIA

per

LEANDRE CERVERA

C. R. DANÈS CASABOSCH

Un de nosaltres (1) havia diagnosticat la micció de sang dels bovins a la comarca bergadana, identificant aquella malura amb la piroplasmosi bigèmina. Aquest precedent justifica que en fer ara l'estudi d'anàleg flagell a les comarques del Solsonès, la Garrotxa, de Ripoll, ens sorprenguin les diferències notabilíssimes que presenta el paràsit productor i el ja conegut piroplasma.

Sempre que en els bòvids d'una masia, fins llavors indemne, s'hi presenta un cas de micció de sang, és gairebé fatal la reaparició de la malura en les temporades vinents, sobretot al començ de la tardor, o sia l'estiuet de Sant Martí; la qual cosa és raonable, perquè dels ous de les paparres (dites també llagastes o rènecs) (*Ixòdides*, *Boophilus anulatus*) en surten aleshores les larves ja disposades a fixar-se a la pell dels animals i transmetre'ls per picada el germen parasitari de la malura xuclat del primer malalt per la paparra mare.

(1) L. CERVERA, P. GONZÁLEZ i C. LÓPEZ: (*experiències inèdites*) 1918. — L. CERVERA: *La babèsia bovina de Berga*. Memòria presentada al Consell de la Mancomunitat de Catalunya. Barcelona, abril, 1920.

El quadre sindròmic de la plaga garrotxina, única que en aquesta nota ens interessa considerar, es presenta sempre amb una de les tres formes conegudes: aguda, subaguda o sobreaguda; les quals, per tal de concretar i ésser més breus, acoblarem en dues formes: la greu i la benigna.

L'atac greu de la malura es veu sempre en el bestiar adult, i comença com ho faria el carbó essencial. El bòvid està trist, pèl-rullat, encuirat; no remuga; sempre més o menys afecte de paraplègia, febre oscil·lant de 40 a 41 i fins 42 graus; 90 a 100 respiracions per minut; icterícia de les mucoses i de la pell fina de les mamelles, braguer, vagina, orelles, cara interna de les cuixes, etc.

Molt sovint tenen diarrees sanguinoses, però sobretot orinen com a sang (l'orina té la color entre vermell clar i el vermell fosc de cafè): la matèria colorant de la sang (hemoglobina) és la que dona la color típica.

Sota la forma benigna i a voltes crònica, molt sovint vista en els bovins joves, no s'observen pas els mateixos símptomes que en la forma greu; en aquests casos, solament la bacterioscòpia de la sang ens pot descobrir la veritable etiologia, ja que comença per no haver-hi hemoglobinúria i sols es constata un neguit continuat, febre, desgana, morro sec, encuirat, còlics intensos amb deposicions resseques i cobertes de membranes o anèmia profunda (tot el temps se'l passen jaient).

La necròpsia dels casos observats corresponents a aquesta malaltia mostra moltíssims punts de teixit subcutani infiltrat de serositat sangonosa i que no són altra cosa que les picades innombrables de la llagasta o rèneg; la sang és fluida i descolorida, i els múscles i el greix quasi normals; els pulmons tenen alguns focus edematosos; el cor està com si fos bullit; hi ha vessament pleurític sangnós; el mesenteri molt vascularitzat; el fetge hipertro-

fiat i esquinçant-se fàcilment, molt groc i amb la bufeta del fel molt voluminosa i plena de fel espès; la melsa hipertrofiada, de vegades amb un volum tres cops més gran que el normal i amb un pes de 5 a 6 kg. en lloc de 800 grs., que és el seu; els ronyons, embotits, tenen una coloració fosca com de violeta, havent-hi hemorràgies múltiples; en el païdor, el llibret resta tan sec que les seves parets estan molt fortament unides; en els budells (especialment en el prim) s'hi troben gleves de sang; i, per fi, la bufeta sempre, o quasi sempre, és plena d'orina amb la color de vi negre.

Examen dels frotis de sang. — Els frotis de sang catada de la jugular del malalt (tractats pel blau de metilèn uns i pel colorant de May-Grunwald altres), solament ens denuncien abundants figures poiquilocitòsiques.

Els frotis de sang del cor, i sobretot els del ronyó procedent de l'autòpsia de l'animal mort d'hemoglobinúria epizoòtica, ens posen de relleu, un cop tractats pels mateixos colorants del cas anterior, una abundància més considerable de formes poiquilocitòsiques, i també uns corpuscles situats dintre dels glòbuls roigs, esferoïdals, intensament basòfils, molt petits (1-2 micres), centrícs o perifèrics indiferentment, únics o dobles, i, en aquest cas, pròxims unes vegades i antípodes unes altres.

La semblança morfològica i cromatòfila existent entre aquests corpuscles i les formes esfèriques de la *Babesia bovis*, trobades per Babes en 1888, és molt remarcable. També guarden gran relació, aquestes formes, amb les trobades en 1917 per W. Hutchins Boynton en unes vaques de Filipines, encara que aquest autor es decanti a considerar aquests corpuscles com una varietat de l'*Anaplasma marginal* de Theiler (1). També les formes de *Babesia*

(1) HUTCHINS BOYNTON: «A disease in cattle in the Philippine Islands similar to anaplasma marginale Theiler», *The Philippine Agricultural Review*, 119, X, 1917.

bigemina esferoïdals i no piriformes, descrites per Smith i Kilborne en 1893, en el bestiar boví de Nord-Amèrica, s'assemblen a les formes trobades per nosaltres i que acabem de descriure; però la identitat entre els tipus de *Babesia bigemina* i *Babesia bovis*, tal com han consignat diferents autors, és d'ordre funcional i no morfològic. En efecte, entre ambdues espècies parasitàries les diferències veritables radiquen en el terreny de la immunitat. Degut a aquesta característica tan remarcable, no havent-nos estat encara possible procedir experimentalment, ens trobem en el cas de circumscriure exclusivament aquesta nota a les observacions histològiques, i, portats per elles, hem de decantar-nos, avui com avui, a creure que els corpuscles que es destaquen en la sang dels frotis de ronyó dels bòvids de la Garrotxa malalts d'hemoglobinúria epizootica ens semblen una varietat de babesiosi molt semblant a la descoberta per Babes a Rumania l'any 1888.

Laboratori de Patologia Animal dels Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat de Catalunya.

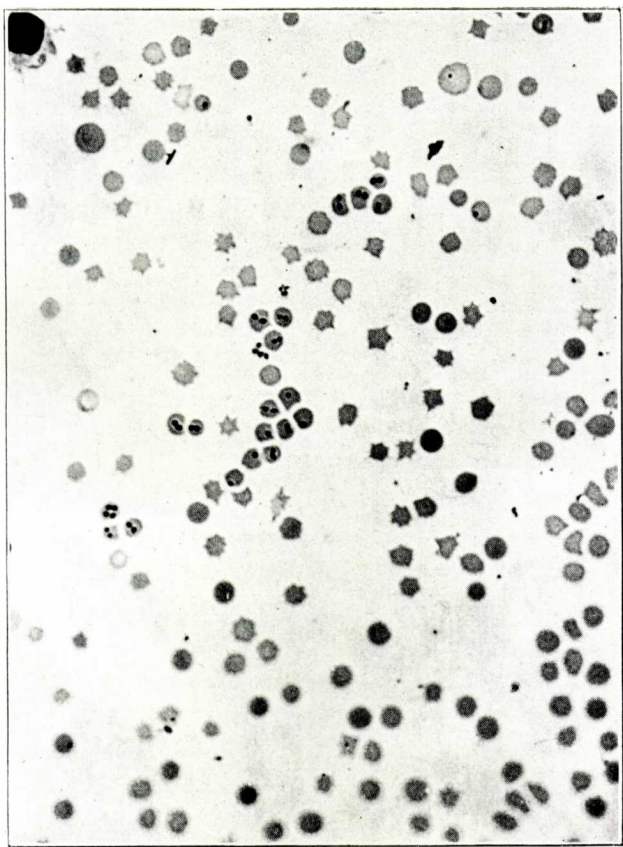


Fig. 1.^a — Microfotografia d'un frotis de sang bovina. Coloració pel mètode de May-Grunwald. Observi's la gran quantitat de figures poiquilocitòsiques i l'abundància de paràsits intraglobulars.

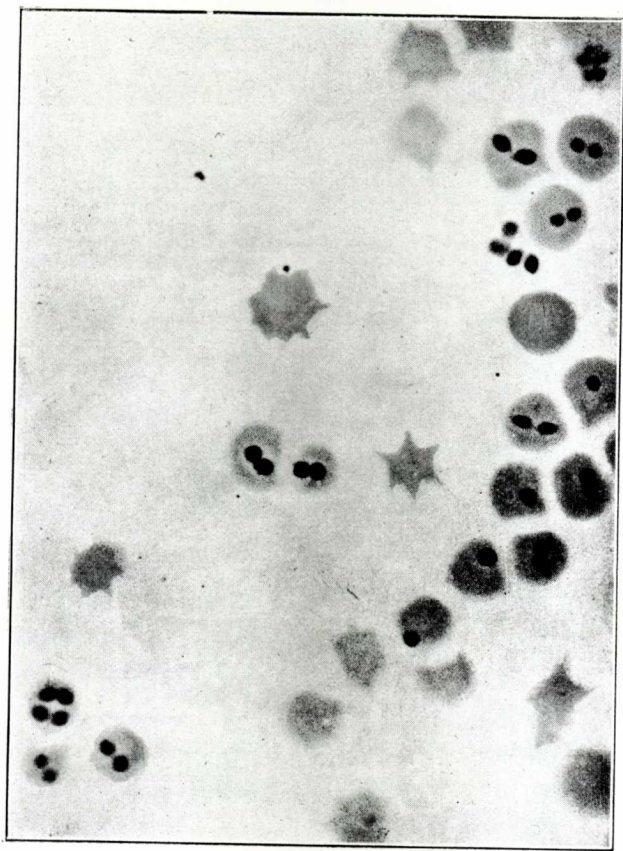


Fig. 2.^a — Microfotografia de sang bovina. Coloració pel mètode de May-Grunwald. Major amplificació del camp central de la preparació anterior.

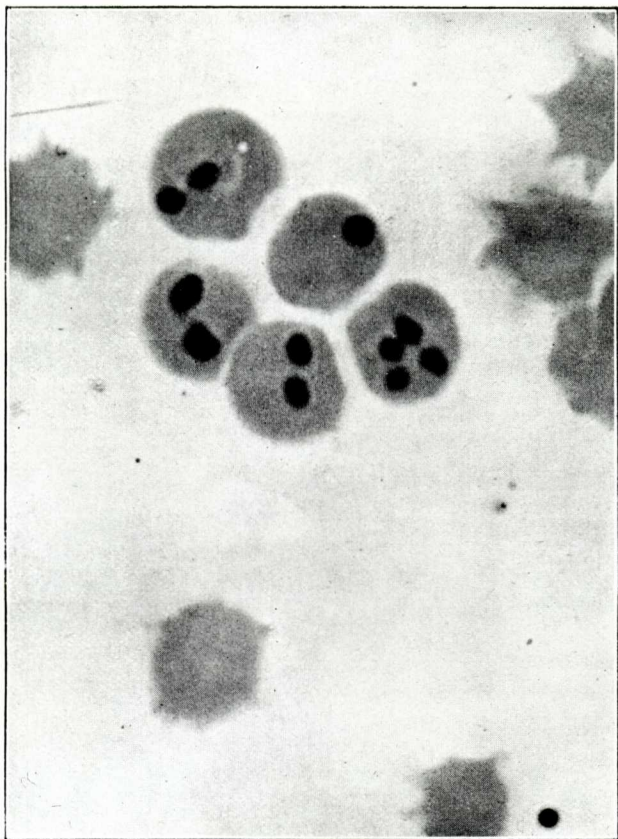


Fig. 3.^a — Microfotografia de sang bovina. Cinc hematies parasitats. Observi's en un d'ells una forma quadrigèmina. Coloració pel mètode de May-Grundwald.