

ESTUDOS PARASITOLÓGICOS

I. Do comportamento do *Trypanosoma Cruzi* no *Silenus rhesus*

—
POR

J. B. ARANTES
—

Trabalhando com *Trypanosoma cruzi* existente em "barbeiros" da espécie *Triatoma infestans*, encontrados numa casa velha duma fazenda do município de Orlandia, neste Estado, pelo sr. Theophilo Martins, quando, em serviço deste Instituto, fôra escolher animaes para imunização, verificamos seu alto gráu pathogenico para *Silenus rhesus*, provocando infecção fatal em seis destes animaes experimentados.

Os primeiros dois macacos foram inoculados com sangue infectante de cobaias que haviam sido injectadas com fézes de barbeiros abundantes em fórmias em crithidia.

O macaco n. 3 foi injectado com sangue do n. 1, quando mostrava em seu sangue peripherico numero regular de parasitas.

O n. 4 foi injectado com fezes de barbeiros com estadia de seis meses no laboratorio, alimentados neste periodo em cobaia. Os dois ultimos, ns. 5 e 6 foram injectados com sangue de coração do macaco n. 4, quando mostrava em seu sangue 4 a 5 trypanosomas por campo visto com grande augmento a secco.

Todos os seis macacos inoculados o foram subcutaneamente com 1 cc. de material infectante: um com fézes de barbeiros diluidas em sôro physiologico, dois com sangue de cobaia, tres com sangue de outro macaco.

A duração destes animaes injectados variou de trinta e dois dias, como prazo minimo, para o n. 1 e, maximo, de 83 dias para o n. 5.

Não houve uniformidade mesmo naquelles injectados da mesma fórmula; dos tres injectados com sangue de outro macaco: o n. 6 durou trinta e cinco dias; o n. 3 resistiu mais, morrendo depois de 65; o n. 5 mais ainda, pois só morreu 83 dias depois da inoculação, o mesmo acontecendo com dois inoculados com

sangue de cobaia infectada: o n. 1 durou trinta e dois dias e outro, n. 2, setenta e dois. Depois duma semana de inoculação é que foram encontrados os primeiros trypanosomas em exames a fresco do sangue peripherico, em outros animaes só após dezeseis dias como prazo maximo. Inicialmente eram raros; após tempo variavel augmentavam de numero, nos mais abundantes a seis em media por campo visto com grande augmento microscopico a secco. Nessa occasião todos os macacos apresentaram a temperatura elevada: approximadamente 41°. O numero de parasitas no sangue, depois de atingir um maximo, tende a diminuir e mesmo desaparecer. A temperatura tambem decahe: antes de morrer apresenta-se o animal em hypothermia.

Não pareceu haver nestes casos molestia intercurrente. Na occasião da necropsia de cada animal, preparados a fresco eram feitos para exame immediato, esfregaços e preparados por impressão dos diversos organs que tambem forneceram material para fixação, inclusão e córtes.

O exame assim feito mostrou, desde o primeiro material examinado, grande abundancia de parasitas, em fórma de leishmania ou intermediaria, mas principalmente fórmas adultas em material colhido do coração, musculo peitoral e outros musculos.

Esta observação foi confirmada depois pelo exame dos córtes corados, feito em material dos seis animaes necropsiados.

Com pequeno poder ampliador já se verifica a presença de grandes e numerosas zonas mais coradas pelas côres basicas, destacando-se do resto do musculo. Com maior augmento verifica-se que muitas fibras são quasi inteiramente occupadas por trypanosomas ou na fórma de leishmania de transição, ou principalmente na fórma adulta. Tambem se verificam parasitas isolados esparsos, em numero não pequeno sob as diversas fórmas de evolução, dentro e fóra da fibra muscular. Em algumas fibras onde existiram grandes agrupamentos e que pela ruptura deram sahida aos trypanosomas, seu tecido nobre é substituido por tecido de cicatrização. Em outros pontos ha verdadeiros fócos de necrose.

Est. I, fig. 1: cóрте de coração de *Silenus rhesus*, fixado pelo formol a 10 % e corado pelo processo de Giemsa: vê-se uma fibra cardiaca abundantemente parasitada pela forma adulta do *Trypanosoma cruzi*.

Microphotographias, Est. II, figs. 1, 2 e 3: cóрте longitudinal de musculo peitoral, fixado pelo sublimado-alcool de Schaudinn, corado pelo Giemsa; na fig. 1 vê-se uma fibra muscular estriada, parasitada em seu centro por formas em leishmania; na fig. 2 vê-se uma fibra muscular estriada, intensamente parasitada por formas adultas; na fig. 3 vê-se outra fibra muscular estriada, completamente cheia de *Trypanosoma cruzi* em diferentes estados de evolução e difficeis de se distinguir devido ao accumululo de parasitas; as figs. 4, 5 e 6 representam cortes longitudinaes de coração, fixados pelo formol a 10% e corados pelo Giemsa: nestas tres microphotographias vêem-se fibras mus-

culares cardiacas geralmente prejudicadas na sua textura por infestação intensa pelo *Trypanosoma cruzi* que aparece com predomínio manifesto da forma adulta.

Pelo exame de algumas destas photographias, verificamos o predomínio das fórmulas adultas que aparecem com o cinetoplasta redondo intensamente corado, e menos apparentes nucleo e protoplasma, não se vendo nitidamente todo o parasita adulto pela diferença de nível em que ficam no corte suas partes componentes.

As fórmulas em leishmania aparecem em menor numero e apparentam maior tamanho, pois, sendo fórmulas arredondadas, são vistos em conjuncto protoplasma, nucleo e cinetoplasta que neste caso geralmente é em bastonete.

RESUMO

Verificamos uma amostra de *Trypanosoma cruzi* ser muito pathogenica para o *Silenus rhesus*; dentre seis animaes inoculados: um, directamente com fézes de *Triatoma infestans*, dois, por meio de sangue de cobaia infectada, tres, com sangue de macaco já infestado, todos tiveram molestia experimental com 100 % de morte.

Ao grande parasitismo dos musculos cardiacos e estriados pelo *Trypanosoma cruzi* accresce a particularidade da predominancia dos agrupamentos em fórmula adulta sobre os de forma intermediaria e de leishmania.

ABSTRACT

A sample of *Trypanosoma cruzi* has been encountered which is very pathogenic for *Silenus rhesus*. In a group of six *Silenus* monkeys, of which one was inoculated directly with faeces of *Triatoma infestans*, two with blood of an infected guinea-pig and three with blood of an infected *Silenus*, all developed the infection and died from it (100% mortality).

Besides the marked parasitic infestation of both the skeletal and the cardiac muscles by *Trypanosoma cruzi*, the lesions found were characterized by the definite preponderancy of groups of the adult forms over those of both the intermediate and the leishmania-like forms (Pl. I, fig. 1; pl. II, figs. 1-6).

(Trabalho da Secção de Protozoologia e Parasitologia do Instituto Butantan, dezembro de 1931).