

Nouvelle espèce de trypanosomiase humaine

Par CARLOS CHAGAS.

Par une suite de déductions que nous allons exposer, nous avons été conduit à la découverte, au Brésil, d'une nouvelle affection humaine, due à la pullulation d'un trypanosome dans le sang des malades.

En examinant, à l'Institut de Manguinhos, une espèce de réduve du genre *Conorhinus*, nous avons été frappé du nombre considérable de flagellés que renfermait le tube digestif des insectes disséqués. Comme ces réduves se nourrissent de sang, sur les conseils de notre maître, M. O. CRUZ, nous fîmes piquer un ouistiti (*Hapale penicillata*) par un certain nombre de ces réduves.

Notre étonnement fut grand quand, 20 jours plus tard, nous nous aperçûmes que le sang du ouistiti renfermait des trypanosomes particuliers. Nous avons immédiatement entrepris la recherche de ces parasites chez un grand nombre de ouistitis. Le sang de quelques-uns d'entre eux renfermait bien un gros trypanosome, encore inconnu, et que nous avons décrit sous le nom de *T. minasense*, dans une note antérieure (1), mais jamais nous n'avons rencontré celui que nous cherchions.

L'inoculation d'un peu de sang de notre ouistiti, la piqûre des réduves, donnaient aux animaux de laboratoire, tels que cobayes, lapins, chiens, une maladie quelquefois mortelle. Leur sang renfermait toujours le même trypanosome que nous avons dénommé *T. Cruzi*.

Il devenait, dès lors, bien évident pour nous, que *T. Cruzi* devait être l'hôte habituel d'un vertébré à sang chaud, mais que ce vertébré n'était pas un ouistiti.

(1) C. CHAGAS. Neue Trypanosomen. *Arch. f. Schiffs und Trop. Hyg.*, février 1909, fasc. 4.

Pour rechercher cet hôte habituel, nous nous sommes rendu dans le nord de l'Etat de Minas, d'où provenaient les réduves qui nous avaient servi pour nos expériences. Là, nous avons constaté que ces insectes vivent dans les maisons d'habitation et piquent plus généralement l'homme. En poursuivant notre enquête, nous avons appris qu'il existe dans le pays une affection spéciale, qui peut frapper l'homme à tout âge, mais qui sévit surtout sur les enfants. Cette maladie se manifeste par une anémie très forte, accompagnée d'augmentation de volume de la rate, d'œdème sous palpébral et souvent généralisé, d'engorgement ganglionnaire particulièrement marqué dans les régions cervicale, axillaire, inguinale et crurale. Elle entraîne une déchéance physique accentuée et chez les enfants un arrêt de développement qui les fait paraître chétifs et comme atrophiés. De temps en temps, une réaction fébrile annonce que la maladie prend un caractère aigu.

Nous n'avons pas encore eu le temps d'étudier toutes les manifestations cliniques de cette affection; nous savons seulement qu'elle est parfois mortelle, mais non point toujours. Quelques malades paraissent arriver à guérir.

En examinant le sang d'un enfant de 2 ans, atteint de cette singulière affection, nous avons, après plusieurs essais infructueux, réussi à y découvrir quelques trypanosomes que nous avons, d'ailleurs, pu inoculer avec succès à divers animaux de laboratoire. Le sang, cette fois, avait été prélevé au moment d'un accès de fièvre. Les trypanosomes n'y étaient pas nombreux, mais, après coloration, nous avons reconnu qu'ils présentaient tous les caractères de *T. Cruzi*.

Notre trypanosome est, en effet, facile à reconnaître.

Il se présente dans le sang sous trois formes. L'une très large renferme un gros noyau à chromatine lâche et un blépharoplaste terminal. La 2^e, plus petite, possède un noyau plus condensé et, en saillie à une extrémité du corps, un blépharoplaste relié à un petit grain chromatique par un petit trait d'union de structure fibrillaire. La 3^e forme, encore incomplètement étudiée, se distingue des deux autres par les grandes dimensions de son noyau.

Le cycle évolutif du parasite présente plusieurs phases intéressantes, dont nous poursuivons actuellement l'étude. Dans les poumons des animaux infectés, on trouve des formes schizogoniques rondes, non flagellées, dont chacune renferme 8 petits corps

à noyau bilobé. Après leur séparation, chacun de ceux-ci pénètre dans un globule rouge et s'y transforme en trypanosome typique qui s'échappe ensuite du globule hôte. On rencontre dans les préparations le parasite soit tout entier inclus, soit en partie dehors, soit encore tout entier sorti et simplement retenu par son blépharoplaste terminal qui, en ce cas, présente une taille inusitée. Tous ces phénomènes vitaux peuvent être suivis sur la platine du microscope.

Notre trypanosome peut être, sans difficulté, cultivé sur gélose au sang.

En ce qui concerne l'hôte intermédiaire, nous n'avons pas encore pu en déterminer l'espèce d'une façon précise, aussi nous ne le désignerons que sous le nom de *Conorhinus sp.*? On trouve ces insectes en quantité très grande dans les mauvaises petites maisons habitées par la population pauvre. Ils se logent dans les fissures des parois ou les creux obscurs et n'en sortent que la nuit. Ils piquent plus volontiers l'homme et l'attaquent spécialement au visage, habitude qui les a fait désigner sous le nom de *barbiers*. Leur piqûre est très douloureuse, leur voracité très grande, aussi deviennent-ils un véritable fléau pour les habitants qui ne jouissent plus que d'un sommeil troublé.

Si le sang humain semble être leur nourriture de choix, ils n'en piquent pas moins les animaux domestiques. Parmi ceux qui vivent dans la maison avec les habitants, nous en avons fréquemment rencontré qui étaient porteurs de *T. Cruzi*.

Dans le tube digestif des réduves, les trypanosomes se développent abondamment. 6-8 h. après la piqûre, on les trouve dépourvus de membrane ondulante et de flagelle. Un peu plus tard, le blépharoplaste quitte sa place et se rapproche du noyau. Bientôt les formes neutres s'arrondissent et se divisent activement. On observe aussi dans l'estomac des *Conorhinus* une multiplication des parasites après fécondation, ainsi qu'en témoigne l'existence de petits corps qu'on peut interpréter comme des parasites enkystés. De nombreuses formes *Crithidia* existent dans l'intestin postérieur où elles se divisent.

Dans la cavité générale des *Conorhinus* se trouvent encore des formes parasitaires adultes, qui se distinguent nettement de celles qu'on rencontre dans le tube digestif et qui présentent déjà les caractères des trypanosomes.

En résumé, nos observations nous permettent de conclure :

1° Qu'il existe au Brésil une affection à trypanosomes, désignée vulgairement ici sous le nom d'*Opilação*, et confondue jusqu'ici par les cliniciens avec l'ankylostomiase.

2° Que cette maladie est transmise par une réduve.

3° Que le trypanosome qui la cause se développe dans le tube digestif et la cavité générale de l'insecte vecteur.

4° Que ce trypanosome peut vivre dans le sang de l'homme et de nombreux vertébrés à sang chaud.

5° Qu'il se distingue par des caractères spéciaux qui en font une espèce facile à reconnaître.

6° Qu'il présente dans le poumon des animaux infectés des formes de multiplication schizogonique et un stade intraglobulaire.

7° Enfin, qu'il se cultive facilement sur la gélose au sang.

(Travail du laboratoire d'O. CRUZ, à Manguinhos
(Rio-de-Janeiro).)