

PARASITÉMIE PRIMAIRE A FORMES MÉTACYCLIQUES  
DE *SCHIZOTRYPANUM CRUZI* DÉTERMINÉE  
PAR LE CONTACT DES DÉJECTIONS  
DE *TRITOMA INFESTANS*  
AVEC LA PEAU EXCORIÉE DE LA SOURIS

Par Victor José GRIGNASCHI

Dans un travail antérieur (Grignaschi, 1952) (1), nous avons prouvé dans 2 cas sur 5 la généralisation primaire de l'infection produite par inoculation sous-cutanée de formes métacycliques de *S. cruzi* chez la souris.

La présente expérimentation a été réalisée pour contrôler le phénomène par un procédé d'inoculation qui reproduit les conditions naturelles, et afin d'essayer de préciser le moment de la généralisation parasitaire (parasitémie primaire à formes métacycliques), en relation avec le contact infectant.

**Matériel et méthodes**

L'extrémité postérieure de 10 souris de 10 à 20 gr. a été rasée, produisant, par ce mécanisme, des microtraumatismes non sanglants en cet endroit. Dans une chambre humide et moyennant un dispositif particulier, on laissa la région excoriée en contact avec des déjections de « vinchucas » (*Triatoma infestans* Klug), très riches en formes métacycliques de *Schizotrypanum cruzi*, de la même souche que celle employée dans le travail antérieur (2). Le contact a été prolongé durant un laps de temps variant entre 60 et 195 minutes.

Les animaux ont été héparinisés par voie intrapéritonéale au commencement de l'expérience, puis 15 minutes avant d'être sacrifiés, à raison chaque fois de 2 mgr. d'héparine pour 5 cc. de sang. Considérant que la masse totale de sang atteint approximativement 1/12 du poids de chaque exemplaire, nous avons employé au total 1 mgr. d'héparine en moyenne par animal, administré en deux fois

(1) Travail présenté à la Première Conférence Nationale sur la Maladie de Chagas (Buenos-Ayres, juin 1953).

(2) Isolée en 1952, d'un cas humain en période aiguë (Presidencia Roca, province de Presidente-Perón, Argentina).

(Craciun, 1931). Le sang des souris a été prélevé selon la technique employée par Mc Ghee (1951), avec anesthésie à l'éther, et les animaux ont été sacrifiés successivement toutes les 15 minutes après 60 minutes de contact infectant et tandis que celui-ci se poursuivait ; le sang a été recueilli sur un excès d'héparine. Pour cette expérience, à aucun moment, la solution de citrate de sodium n'a été utilisée, parce que son effet atténuant sur la virulence des Trypanosomes métacycliques est prouvé (Galliard et Boutet, 1952).

Le sang de chaque souris a été inoculé par voie sous-cutanée à une souris correspondante d'un lot témoin de la parasitémie et au moment de sa production (voir tableau). Le contrôle de la parasitémie a été effectué journallement dans ce lot témoin, par examen direct du sang entre lame et lamelle, à partir du 10<sup>e</sup> jour de l'inoculation. A la même date, on a pratiqué une première série de xéno-diagnostics, et 20 jours après une deuxième.

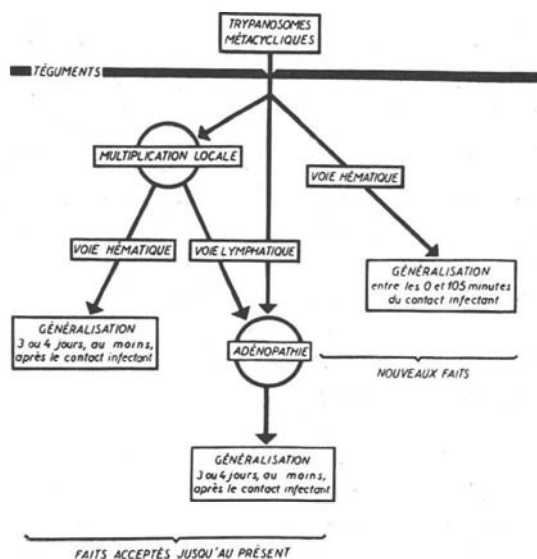
### Résultats

Les résultats sont représentés dans le tableau qui suit.

SOURIS N°	LOT EXPÉRIMENTAL (Donneur de sang)	SOURIS N°	LOT TÉMOIN (Récepteur de sang)
	Temps de contact avec les déjections infectieuses		Résultats
1.....	1 heure	1	Négatif.
2.....	1 heure 15 minutes	2	Positif au bout de 14 jours.
3.....	1 heure 30 minutes	3	Négatif.
4.....	1 heure 45 minutes	4	Positif au bout de 20 jours.
5.....	2 heures	5	Négatif.
6.....	2 heures 15 minutes	6	Négatif.
7.....	2 heures 30 minutes	7	Négatif.
8.....	2 heures 45 minutes	8	Négatif.
9.....	3 heures	9	Négatif.
10.....	3 heures 15 minutes	10	Négatif.

## Discussion

L'infection des exemplaires 2 et 4 du lot récepteur, témoin de la parasitémie chez les animaux correspondants du lot donneur, démon-



Représentation graphique de la progression des formes métacycliques de *Schizotrypanum cruzi* introduites dans l'organisme récepteur. Les flèches qui partent des cercles correspondants à « Multiplication locale » et « Adénopathie » indiquent la généralisation par des formes sanguines ; au contraire, celle comprise dans « Nouveaux faits » montre la généralisation au moyen d'une parasitémie à formes métacycliques.

tre que : entre 0 et 75 minutes dans un cas et entre 0 et 105 minutes dans l'autre, le contact des déjections infectantes avec la peau excoriée de la souris a déterminé une parasitémie primaire à formes métacycliques, témoignant de la généralisation de l'infection par voie sanguine en un temps compris dans les limites du temps d'exposition, sans que cela implique qu'il les embrasse totalement.

Les résultats des xénodiagnostics ont été positifs, respectivement les 34<sup>e</sup> et 24<sup>e</sup> jours après les repas sanguins, pour les exemplaires qui présentaient une parasitémie observable par examen direct, et négatifs pour les autres.

## RÉSUMÉ

Un lot de souris, dont la peau fut intentionnellement excoriée, est mis en contact, en chambre humide, durant un temps variant de 60 à 195 minutes, avec des déjections de « vinchucas » (*Triatoma infestans* Klug), très riches en formes métacycliques de *Schizotrypanum cruzi*. Les animaux ont été sacrifiés, après 60 minutes de contact, à des intervalles de 15 minutes, et leur sang inoculé à un exemplaire correspondant d'un lot témoin de la parasitémie chez le donneur. Le parasitisme présenté par deux exemplaires du lot receveur démontre que : entre 0 et 75 minutes et entre 0 et 105 minutes de contact des animaux du lot donneur avec les déjections infectantes, la production d'une parasitémie à trypanosomes métacycliques a eu lieu, témoignant de la généralisation primaire de l'infection par voie sanguine.

## BIBLIOGRAPHIE

- GRACIUN (E.-C.). — *La culture des tissus en biologie expérimentale*, Masson et C<sup>ie</sup>, Paris, 1931.
- GALLIARD (H.) et BOUTET (R.). — Chimiothérapie de l'infection à *Trypanosoma cruzi* chez les Réduvidés, *Triatoma* et *Rhodnius*. Effets du traitement sur la virulence des formes métacycliques. *Experimental Parasitology*, I, 1952, p. 263-273.
- GRIGNASCHI (V. J.). — Generalización primaria en algunos casos de infección por *Schizotrypanum cruzi*, determinada por inoculación subcutánea de formas metacíclicas en el ratón. *Medicina*, XII, 1952, p. 293-297.
- GHEE (R. B. Mc). — The adaptation of the avian malaria parasite *Plasmodium lophure* to a continuous existence in infant mice. *Journal of Infectious Diseases*, LXXXVIII, 1951, p. 86-97.

(Central de Investigaciones,  
Ministerio de Salud Pública de la Nación, Buenos Aires)

---