

Sobre uma amoeba do genero VAHLKAMPFIA encontrada no homem

por

CESAR PINTO, D. M.

(Com a estampa 7).

O genero *Vahlkampfia* CHATTON et BONNAIRE, 1912 foi estabelecido para as amoebas de vida livre conhecidas pelo nome de amoebas *limax* e compreendendo rhizopodes com 5—30 micra de comprimento, formação de pseudopodes lobados (lobopodes) geralmente unico e disposto em uma só direção, vacuolo presente ou não, estrutura nuclear simples, cariocinese (promitose de NAEGLER) e finalmente cystos uninucleados.

ALEXEIEFF afirma que as *Vahlkampfia* nunca são parasitas e que os seus cystos podem atravessar o tubo digestivo de diferentes animaes, porém as amoebas só saem dos cystos nas excreções rejeitadas.

A afirmação de ALEXEIEFF não tem fundamento diante das observações de CHATTON e BONNAIRE, WHITMORE, HARTMANN, HOGUE e nossas. Os dois primeiros pesquisadores acharam formas vegetativas de *Vahlkampfia* nas fezes do homem; WHITMORE cul-

tivou a *Vahlkampfia whitmorei* HART., em pus de um abcesso do figado e treze vezes em fezes de dizentericos; HOGUE observou exemplares do genero em questão nas ostras.

Em um caso de disenteria com numerosas *Giardia intestinalis* (LAMBL) nas fezes constatamos a *Vahlkampfia macronucleata*, bem como em outro de disenteria amoebiana (*Ent. histolytica* Sch.,)

Genero *Vahlkampfia* CHATTON et BONNAIRE, 1912.

Syn. *Naegleria* ALEXEIEFF, 1912.

Diagnose: «Amoebas de pequeno tamanho, locomovendo-se geralmente por meio de um largo pseudopode lobado; algumas vezes entretanto podem se formar muitos pseudopodes. Vacuolo pulsatil.

Um só nucleo com cariosoma volumoso, denso e chromophilo pobre em chromatina peripherica (protocaryon).

Divisão nuclear caracterizada pelos corpos polares volumosos, derivados do caryosoma, a placa equatorial é formada principalmente á custa da chromatina peripherica. Cystos uninucleados com corpusculos chromatoides que desaparecem nos cystos antigos. Estado flagelar com dois flagelos.»

F. DOFLEIN coloca as amoebas do genero *Vahlkampfia* em uma familia que chama de *Bistadiidae* DOFLEIN. De accordo com as regras de nomenclatura zoologica o nome de uma familia deve ser tirado do genero typo e assim sendo a designação que deverá prevalecer será antes a de *Trimastigamoebidae* porque o genero *Trimastigamoeba* WHITMORE foi creado primeiro.

Diagnose da familia: «Rhizopodes caracterizados por possuirem alternativamente uma phase com flagelo, e outra sem flagelo, neste ultimo estadio os protozoarios têm movimentos amoeboides, com labopodes e nutrem-se conforme a especie de amoeba. Parece que existem formas com um, dois e tres flagelos. Divisão so se conhece em estado de amoeba. As formas são uninucleadas e têm um nucleo com caryosoma vesiculoso. Cystos uninucleados.»

Genero typo: *Trimastigamoeba* WHITMORE.

***Vahlkampfia macronucleata* PINTO,**

1921.

(Est. 7).

Bibliographia; C. PINTO, 1921. In

Brasil-Medico Anno 35, vol. I No 18, pp. 222—3.

Comprimento maximo: 14,4 micra; largura 8 micra. A figura 1 da est. 7 representa o maior exemplar encontrado.

Não existe differenciação entre o ectoplasma e o endoplasma, sendo este de constituição alveolar typo BUTSCHLI, não possuindo vacuolo nem inclusões.

O nucleo nos estadios vegetativos chama logo a atenção pelo grande desenvolvimento, pois occupa a metade da largura do rhizopode tornando-o muito caracteristico, medindo 4 micra de diametro. Não existe membrana nuclear distincta (Est. 7 figs 1—5).

A zona do succo nuclear (Est. 7 fig. 1—5) não possui chromatina, observando-se nitidamente trabeculas de linina que saem do caryosoma e se dirigem para a peripheria do nucleo.

Caryosoma grande e redondo (Est. 7 fig. 1) medindo 3,2 micra de diametro.

A fig. 4 est. 7 mostra o menor exemplar desta *Vahlkampfia* cujo nucleo tambem apresenta grandes dimensões com uma zona do succo nuclear pobre em chromatina.

Formas pre-cysticas (Est. 7 figs. 6—9) arredondadas com 9 micra de diametro; em uma dellas vê-se (fig. 7 est. 7) o nucleo em divisão.

Habitat: amoeba de vida livre encontrada no homem.

Aos DRS. ALVARO LOBO, COSTA CRUZ e JULIO MUNIZ os nossos agradecimentos pelo material fornecido.

Explicação das figuras.

Todos os desenhos foram feitos de esfregaços de fezes humana fixados pelo sublimado álcool de SCHAUDINN e coloridos pelo método classico de HEIDENHAIN.

As figuras 1, 4, 5, 7, 8, e 9 foram desenhadas com camara clara á altura da meza, ocular 5 obj. imm. 1/12. Microscopio ZEISS.

As figuras 2 e 3 foram desenhadas com ocular 12 compensadora e objectiva de immersão 1/12. A fig. 6 foi desenhada com ocular 4 e objectiva de immersão 1/12.

Fig. 1 representa a forma vegetativa notando-se a formação inicial de um pseudopode na parte anterior do rhizopode. Nucleo grande com caryosoma redondo, zona do succo nuclear pobre em chromatina e trabeculas de linina que sahem do caryosoma para a periphéria do nucleo. Ausencia de inclusões e de vacuolo.

Figs. 2, 3, 4 e 5 formas menores da *Vahlkampfia macronucleata*, na figura 2 nota-se uma depressão do caryosoma.

Figs. 6, 7, 8 e 9 formas pre-cysticas do protozoario, na figura 7 o nucleo está em divisão.

BIBLIOGRAPHIA.

1. ALEXEIEFF, A. 1912. Sur les caracteres cystologiques et la systematiques des amibes du groupe Limax et des amibes parasites des vertebres. *In Bull. Soc. Zool. de France.* t. 37. N^o. 2.
2. ARAGÃO, H. B. 1909. Sobre a *Amoeba diplomitotica* n. sp. *In Mem. do Instituto Oswaldo Cruz.* T. 1. Fac. 1. pp. 33—42. pl. 2.
3. AWERINTZEW, S. 1906. Rhizopodenstudien (Systematische Bemerkungen). *In Ann. Biol. Lacustre.* t. 1. pp. 320.
4. BRUG, S. L. 1921. Die Jodzysten. *In Archiv. f. Schif. u. Trop. Hig.* Bd. 25 N^o. 2. pp. 47—58.
5. CASTELLANI and CHALMERS. Manual of Trop. Med. (Third-ed.) pp. 321.
6. CRAIG, C. F. 1908. Studies upon the Amoebae in the Intestine of Man. *In Jour. of Inf. Dis.* t. 5.
7. CRAIG, C. F. 1914. The classification of Amebas. *In The Arch. of Int. Med.* vol. 13. pp. 737—769.
8. CHATERJEE, G. C. 1920. An atypical amoeba causing dysenteric lesions (*Ent. paradysenterioe* n. sp.) *In The Philippine Jour. of Sc.* vol. 17. n^o 4. pp. 385—394. pl. 1—3.
9. CHATTON, E. 1912. Sur quelques genres d'amibes livres et parasite syn. homonymie, impropriété. *In Bull. Soc. Zool. de France.* t. 37 pp. 109—115.
10. CHATTON, E. 1910. Essai sur la structure du noyau et la mitose chez les Amoebiens. Faits et theories. *In Archives de Zool. Exp.* vol. 45. n^o. 6. pp. 267.
11. CHATTON et BONNAIRE. 1912. Une Amibe limax (*Vahlkampfia* n. gen.) dans l'intestin humain. *In Bull. Soc. Path. Exot.* vol. 5. pp. 135.
12. F. DOFLEIN. 1916. *Leherbuch der Protozoenkunde.*
13. FISCHER, W. 1921. Zur kenntnis der Darmamoben des Menschen. *In Centrbl. fur Allg. Path. u. Path. Anat.* Bd. 31. n^o. 14. pp. 369—378.
14. HARTMANN, M. Morphologie u. Systematik der Amoeben. *In Kolle u. Wassermann (Han. der path. Mikr)* Bd. VII. pp. 607—650.
15. HARTMANN, M. 1910. Untersuchungen uber parasitischen Amoeben. *In Archiv. f. Protistenkunde.* Bd. 18. pp. 207. 220.
16. HOGUE, M. 1915. Studies in the Life history of an Amoeba of the Limax group (*Vahlkampfia calkensi* n. sp.) *In Arch. f. Protistk.* Bd. 35. pp. 154—163.

17. HOGUE, M. 1920. Life history of a new *Limax* Amoeba. *In* The Anatomical Record. vol. 20. no. 2. pp. 207—8.
18. JOLLOS, V. 1917. Untersuchungen zur Morphologie der Amoebenteilung. *In* Arch. f. Protistk. Bd. 37. pp. 229—275.
19. OEHLER, R. 1917. Amoebenzucht auf reinen Boden. *In* Arch. f. Protistenkunde. Bd. 37. pp. 175—190.
20. KOFOID, KOR- 1919. Criteria for distinguishing the *Endamoeba* of ame-
NHAUSER and biasis from other organisms. *In* Archives of
SWEZY. Internal Med. vol. 24, pp. 35—50.
21. KOFOID and 1921. *Councilmania lafleuri* n. g., n. sp. *In* Univ. Calif. Publ.
SWEZY. Zool. t. 20. pp. 169—198. (Referate *in* Jour.
of Parasitology. vol. VII. no. 1. pp. 48).
22. KUHN U. WA- 1914. Untersuchungen über Bau u. Teilung des Amoeben-
SIELEWSKI. kerns. *In* Zool. Jahrb. Abt. Anat. vol. 38. pp.
243.
23. KUHN, A. 1915. Analyse der Chromatinerh. u. der Teil. des Amoeben
kerns mit Hilfe mehrpoliger Mitosen. *In* Zool.
Anz. vol. 45. pp. 564.
24. NAGLER, K. 1911. Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. *In* Arch.
f. Protistk. Bd. 22.
25. NAGLER, K. 1909. Entw. Stud. über Amoeben. *In* Arch. f. Protistk. Bd.
15.
26. NÖLLERR, W. 1921. Über einige wenig bekannte Darmprotozoen des Mens-
chen u. ihre nächsten Verwandten. *In* Archiv.
f. Sch. u. Trop. Hig. Bd. 25. pp. 35—46.
27. SCHILLING, C. 1921. Eine polymorphkernige Amoebe. *In* Archiv. f. Protis-
tenkunde. Bd. 42. H. 2. pp. 292—298.
28. SWELLENGRE- 1910. Notiz über eine neue freilebende Amoebe. *In* Archiv.
BEL, N. H. f. Protistk. Bd. 19. pp. 167. 177.
29. VAHLKAMPF, E. 1905. Biologie un Entw. von *Amoeba limax*. *In* Arch. f. Pro-
tistk., vol. 5. pp. 167.
30. WHERRY, W. B. 1913. Studies on the Biol. of Amoeba of the *Limax* group.
In Archiv. f. Protistk., Bd. 31, pp. 77—93.
31. WASIELEWSKI 1910. Unterech. u. Kult. *In* Abhandl. d. Heidelb. Akad. d.
u. HIRSCHFELD. Wiss. t. 1.
32. WHITMORE, 1911. Studien u. Kult. a. Manila. *In* Archiv. f. Protistk., Bd.
E. R. 23. pp. 81—95.
33. WHITMORE, 1911. Parasitare u. freilebende Amoeben a. Manila u. Saigon
E. R. n. ihre Beziehung zur Dysenterie. *In* Archiv.
f. Protistk., Bd. 23. pp. 71—80.
34. YOSHIDA, K. 1919. Reproduction in vitro of *Ent. tetragena* and *Ent. coli*
from their cystis. *In* Jour. of Exper. med.
Vol. 32. pp. 357—379. Pl. 29—34.