

PIEDRA NEGRA: ESTUDO DE SEU AGENTE ETIOLÓGICO EM MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA

Raymundo Martins CASTRO (1), Ruy Gastaldoni JAEGER (2), Sinesto TALHARI (3) & Ney Soares de ARAÚJO (4)

RESUMO

No presente trabalho foi realizado estudo em microscopia eletrônica de varredura do fungo *Piedraia hortae*, através de material obtido de lesões no cabelo de índios do Amazonas. O exame em microscopia eletrônica revelou ascósporos poliédricos, ovóides e arredondados, arranjados isoladamente ou na forma de pseudohifas, de perneio a material extracelular densamente compactado.

UNITERMOS: Piedra negra; Micoses; Microscopia eletrônica de varredura.

Pouco ou nada foi descrito após o notável estudo de HORTA³ sobre a morfologia do fungo causador da pedra negra. Seu estudo, perfeito, sobre o fungo mereceu fosse designado *Piedraia hortae*¹. Havendo tido oportunidade de colher farto material entre índios do Rio Iça, afluente do alto Solimões, resolvemos estudá-lo pela microscopia eletrônica de varredura. Acreditamos ser o estudo original razão de ser desta nota, prévia.

O material a ser estudado constou de cabelos dos pacientes portadores da doença em epígrafe, arranjados sob lupa estereoscópica na forma de tufos, colados através de cianocrilato em bases apropriadas de alumínio, recobertos com ouro em um "sputtering" catódico Balzers, observados e fotografados em um microscópio eletrônico de varredura Etec-Autoscán, a 20 Kv e vácuo de 10⁻⁵ Torr.

O exame em microscopia eletrônica de varredura revelou o cabelo com sua estrutura epi-

cuticular característica, apresentando em múltiplas áreas estromas de aspecto nodoso, ricos em substância extracelular densamente arranjada, o que lhes conferia aspecto extremamente compacto, dificultando a visualização dos fungos. No todo, os estromas possuíam dimensões aproximadas de 250 a 500 μm de comprimento por 100 a 180 μm de largura² (Fig. 1).

Nas áreas onde a substância extracelular achava-se rompida ou mesmo em formas iniciais de colonização foi possível o exame morfológico do fungo. Basicamente foram verificados ascósporos poliédricos, arredondados ou ovalados, com diâmetro médio de 2,0 a 3,5 μm . Tais formas se apresentavam isoladas ou de pseudo hifas, freqüentemente unidas por substância cementante (Fig. 2). Não foram observadas estruturas semelhantes a escoleosporos⁴.

(1) Professor Titular, Escola Paulista de Medicina, Rua Botucatu, 720. CEP 04023 São Paulo, SP., Brasil.

(2) Professor Assistente, Faculdade de Odontologia USP. Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, Trav. 4 — Bloco 13 — Cidade Universitária. CEP 01000 São Paulo, SP., Brasil.

(3) Professor Titular, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas. CEP 69000 Manaus, AM., Brasil.

(4) Professor Titular, Faculdade de Odontologia da USP, Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, Trav. 4 — Bloco 13 — Cidade Universitária. CEP 01000 São Paulo, SP., Brasil.

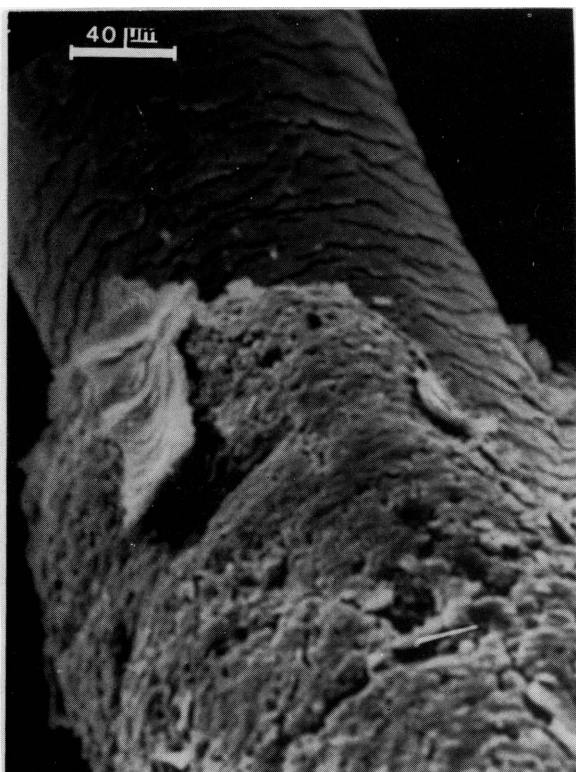


Fig. 1 — Transição entre a estrutura normal do cabelo e estroma do fungo. (x600).

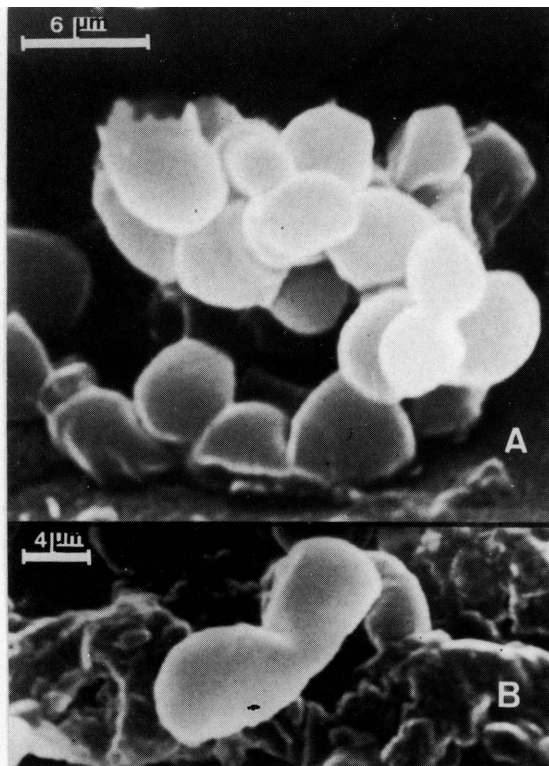


Fig. 2A e 2B — Aspectos morfológicos do fungo *Piedraia hortae* em vida parasitária. (Fig. 2A x6000, Fig. 2B x9000).

SUMMARY

Black piedra: A scanning electron microscopy study.

Scanning electron microscopy (SEM) study of the fungus *Piedraia hortae* was performed from material obtained from infected hairs of Amazon indians. The SEM examination revealed ascospores polyhedral, ovoids and spherical of fungus *Piedraia hortae*, arranged isolated or in a pseudohyphae pattern, in a densely packed extracellular material.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FONSECA, O. da & AREA LEO, A. C. — Sobre os cogumelos da Piedra brasileira. *Mem. Inst. Osw. Cruz*, (Suppl. 4): 124-125, 1928.
2. FUJITA, T.; TOKUNAGA, J. & INQUE, H. — Atlas of scanning electron microscopy in medicine. Tokio, Igaku Shoin, 1971.
3. HORTA, P. — Sobre uma nova forma de Piedra. *Mem. Inst. Osw. Cruz*, 3: 87-88, 1911.
4. HOWARD, D. H., ed. — Fungal pathogens for humans and animals. Part A — Biology. New York, Marcel Dekker, 1983.

Recebido para publicação em 07/4/87.