

MICROMORFOLOGIA DA *CANDIDA ALBICANS* EM PARASITISMO NA PELE E UNHA

A. T. LONDERO (1), O. FISCHMAN (2) e C. D. RAMOS (2)

RESUMO

Os autores comentam os aspectos micromorfológicos da *Candida albicans* observados em parasitismo, em especial os trabalhos de TASCHDJIAN e GRESHAM & WHITTLE.

Estudaram micologicamente 23 casos de candidiose: exame direto com coloração pelo Giemsa e identificação específica da *Candida*.

Em todos os casos o agente foi a *C. albicans*. Verificaram que, em parasitismo, êste fungo apresenta aspecto micromorfológico típico. Êle se apresenta com filamentos micelianos e blastopórios, isolados ou em cachos, nos pontos de septação; os filamentos são tanto mais longos e mais numerosos quanto mais inflamação fôr a lesão; o inverso é verdadeiro.

Asseguram que o exame laboratorial direto permite garantir o parasitismo pela *Candida*; à cultura cabe, unicamente, o papel de isolamento e identificação específica.

INTRODUÇÃO

O aspecto da *Candida albicans* em parasitismo, ao exame direto em escamas da pele ou da unha, tem sido descrito de maneira variável. Para uns, ao lado de elementos gemulantes, verifica-se pseudomicélio^{4, 12, 13}; para outros, fragmentos de hifas e blastopórios^{5, 14}, aquêles ocasionalmente⁵; enfim, gêmulas em cacho, na altura dos septos, ao longo dos filamentos micelianos³, numerosos, formando trama, ou escassos⁷.

Nos cortes, BAKER² descreve a presença de filamentos micelianos ao lado de elementos gemulantes, preponderando ora um, ora outro. Nos casos de granuloma por *Candida albicans*, MATA & JIMENEZ¹⁰ e NITYANANDA¹¹, entre outros, verificaram a presença de hifas retas ou sinuosas, pouco refráteis, com blastopórios presos a elas.

TASCHDJIAN¹⁵, constatou que na candidiose clínica da mucosa bucal há invasão das células pelo cogumelo, que se desenvolve sob a forma de hifas; e sômente quando a *Candida* está em parasitismo se evidenciam hifas intracelulares; em saprofitismo, o cogumelo se apresenta em forma de lêvedo e extracelular.

GRESHAM & WHITTLE⁶ verificaram que a *Candida albicans*, nas lesões inflamatórias da pele, se apresenta, predominantemente, sob a forma de elementos micelianos, a abundância dêstes correndo paralela à intensidade da inflamação. Concluíram que o aparecimento de hifas verdadeiras tem interêsse prático, porque nessa forma o fungo, tendo continuidade funcional, pode parasitar os tecidos, indo a locais distantes do ponto de penetração.

Trabalho da Cadeira de Zoologia e Parasitologia da Faculdade de Farmácia de Sta. Maria (U.S.M.).
Rio Grande do Sul.

(1) Professor catedrático.

(2) Técnicas.

MATERIAL E METODOS

Foram estudados 23 pacientes com manifestações da pele (21) e unha (2) sugestivas de candidiose.

O material era colhido por raspagem com bisturi, montado em lâmina e corado pelo processo de VANBREUSEGHEM², pois ARTAGAVEYTIA-ALLEDE & ZORRON¹ julgam útil a coloração pelo Giemsa para a visualização da *Candida*.

Em cada lâmina se examinava mais de 10 fragmentos de escamas da pele ou de unha. O exame era repetido, em caso de negatividade, até uma dezena de vezes. Positivado o exame direto, o cogumelo era isolado e identificado seguindo LODDER & VAN RIJ³.

RESULTADOS

Doze pacientes apresentavam intertrigo das pregas interdigitais; 6, intertrigo ingüinal ou axilar; 2, intertrigo de ambas as regiões; 2, oniquia com paroniquia; 1, lesões generalizadas da pele e mucosas.

Em todos os casos foi identificado, como agente causador, a *Candida albicans*.

Em escamas da pele foi relativamente fácil evidenciar, ao exame direto, filamentos micelianos do parasito (um a dois exames); em fragmentos de unhas, tal verificação foi mais difícil (10 exames em um dos casos).

Na maioria (20 pacientes) em apenas algumas escamas da pele se evidenciavam elementos invasores micelianos do cogumelo.

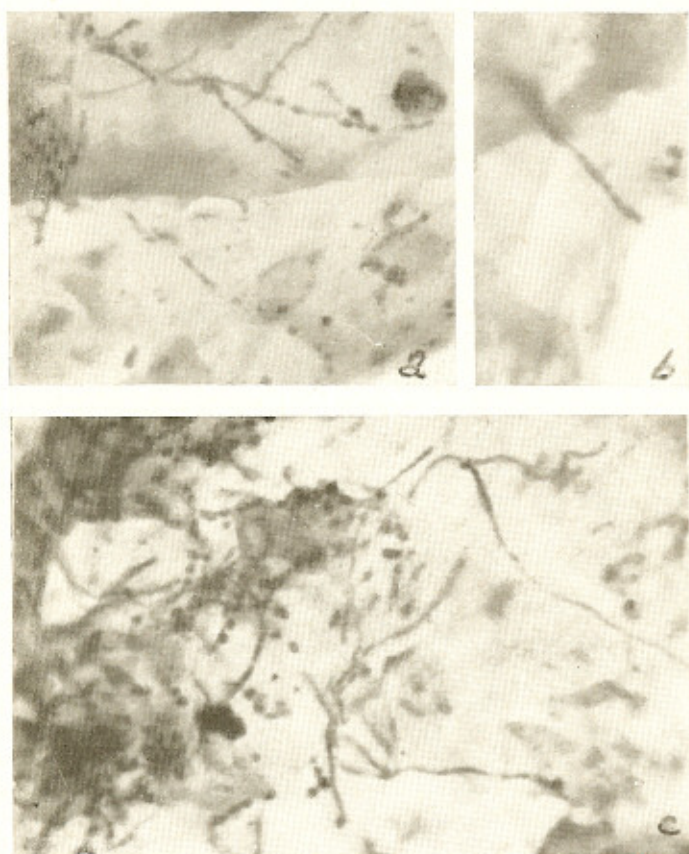


Fig. 1 — Aspectos micromorfológicos da *C. albicans* em parasitismo. Em a) em escama da pele de lesão intertriginosa; em b) em fragmento de unha; em c) em lesão intensamente inflamatória (intertrigo ingüino-crural). $\times 450$ (em b a fotografia foi ampliada duas vezes).

muito típicos porque traziam apensos nos pontos de septação, espórios piriformes, de longe em longe, ao lado de outros isolados (Fig. 1a). Em um dos casos, lesão intensamente inflamatória, foi verificada uma trama miceliana de hifas verdadeiras, apresentando cachos de elementos em lêvedo, agrupados nos pontos de septação (Fig. 1c). Em um dos dois pacientes com oniquia, foi constatado apenas um curto fragmento de hifa, mesmo assim não confundível com o de dermatófitos (Fig. 1b); no outro, havia maior riqueza em hifas.

DISCUSSÃO

São bastante freqüentes os trabalhos — nacionais e estrangeiros — que estudaram o isolamento de material humano, normal e patológico, de leveduras. Nêles, a *Candida albicans* aparece, o mais freqüentemente, em alta porcentagem.

O critério de patogenicidade da *Candida albicans*, em especial vegetando na pele, varia com os autores, porque não se admitia um aspecto micromorfológico que tipificasse o parasitismo dêsse cogumelo. Não se distinguia o vegetar saprofítico, comum, com o crescer em parasitismo. Isto trazia a desvalorização da maioria dos trabalhos, a dúvida e o descrédito a muitos dêles, baseados unicamente no isolamento do cogumelo em cultura.

Coube a TASHDJIAN¹⁵ chamar a atenção para a micromorfologia que permite garantir quando se trata de parasitismo ou de saprofitismo das mucosas pela *Candida albicans*, mesmo em ausência de manifestações clínicas visíveis.

GRESHAM & WHITTLE⁶ estenderam êsse conceito à candidíose da pele.

Buscamos a verificação. Pudemos constatar sempre os filamentos micelianos (hifas verdadeiras) quando a *Candida albicans* está em parasitismo na pele ou na unha.

Êste aspecto sela o parasitismo do cogumelo. Certo, tanto mais inflamatória a lesão, tanto mais elementos micelianos são vistos na preparação, chegando a formar uma trama de fácil visualização; nas lesões pouco inflamatórias, menor é o número de hi-

fas, são mais reduzidas em tamanho, mas ainda características.

Os elementos micelianos da *Candida albicans* apresentam-se de paredes não paralelas, trajeto sinuoso, com septos de difícil evidênciação e afastados entre si. São distinguíveis dos dermatófitos em parasitismo, porque êstes são septados regularmente e mais parecem um rosário de artrospórios em linha; ou da *Malassezia furfur*, porque esta se apresenta como hifas de paredes espessas, com septação nítida, ao lado de espórios redondos de paredes espessas.

O exame direto do material colhido da pele ou da unha permite um diagnóstico simples e relativamente fácil da candidíose; à cultura cabe, pura e simplesmente, o papel de isolar o cogumelo para posterior identificação específica.

SUMMARY

Micromorphology of "Candida albicans" as skin and nail parasite.

The Authors comment on the micromorphological aspects of *Candida albicans* in parasitism, specially TASHDJIAN's and GRESHAM & WHITTLE's works.

They studied 23 clinical cases of Candidiasis. Direct examination was made by Giemsa staining and specific identification according to LODDER & VAN-RIJ.

C. albicans was the agent. They verified that the fungus has a typical micromorphologic aspect. It presents a fine mycelium with budding cells or clusters of blastospores in the septum places; the hyphae are as greater and more numerous as more inflammatory is the lesion, and the contrary is also true.

They affirm that the direct examination may secure the parasitism by *Candida* and the cultural one is necessary only for the isolation and specific identification.

REFERÊNCIAS

1. ARTAGAVEYTIA-ALLENDE, R. C. & ZORRON, R. G. — Importancia del hallazgo de leveduras en materiales humanos. Ciencia, México 17:140-143, 1958.

2. BAKER, R. D. — The diagnosis of fungus diseases by biopsy. J. chron. Dis. 5:552-570, 1955.
3. BENHAM, R. W. — Species of *Candida* most frequently isolated from man: methods and criteria for their identification. J. chron. Dis. 5:460-471, 1955.
4. CABANIS, W. H.; MANLEY, W. F. & SWAN, R. E. — Cutaneous moniliasis in a premature infant. J. Pediatr. 50:480-483, 1957.
5. CONANT, N. F.; SMITH, D. T.; BAKER, R. D.; CALLAWAY, J. L. & MARTIN, D. S. — Manual of clinical mycology. 2nd, ed. Philadelphia, Saunders, 1954.
6. GRESHAM, G. A. & WHITTLE, C. H. — Studies on the invasive, mycelial form of *Candida albicans*. Sabouraudia 1:30-33, 1961.
7. LEWIS, G. M.; HOPPER, M. E.; WILSON, J. W. & PLUNKETT, O. R. — An introduction to medical mycology. 4th. ed. Chicago, Year book publ. 1958.
8. LODDER, J. & van RIJ, N. J. — The yeasts: a taxonomic study. Amsterdam, North Holland Publ. Co. 1952.
9. LONDERO, A. T. — Méthode de R. Van-breuseghem pour la coloration de l'agent du *Pytiriasis versicolor*: modification de la méthode, son usage dans les teignes de la peau glabre. Arch. belges Dermatol. 13:42-45, 1957.
10. MATA, L. & JIMENEZ, J. M. — Reporte de un caso de granuloma hiperqueratósico producido por *Candida albicans*. Rev. Biol. trop. 6:1-16, 1959.
11. NITYANANDA, K. — Monilial granuloma. Brit. med. J. 1:690-691, 1959.
12. OCHOA, A. G. — Monilia y moniliasis: valoración de los diversos recursos para el diagnóstico de las moniliasis. Rev. Inst. Salubr. & Enf. trop. 17:13-21, 1957.
13. PARK, D. R.; DESMOND, M. M. & FAHLBERG, W. S. — *Monilia onychia*: report of a case in a 51-days-old premature infant. J. Pediatr. 44:313-316, 1954.
14. SHOME, S. K. — Studies in medical mycology. II. Candidiasis of scalp. Mycopathol. & Mycol. appl. 10:187-190, 1959.
15. TASCHDJIAN, C. L. — Laboratory and clinical studies on candidiasis on the newborn infant. J. Pediatr. 50:426-433, 1957.

Recebido para publicação em 7 outubro 1961.