

El género *Scopulariopsis* Bainier y similares (*Scopulariopsis* – like)

The genus *Scopulariopsis* Bainier and the like (*Scopulariopsis* – like)

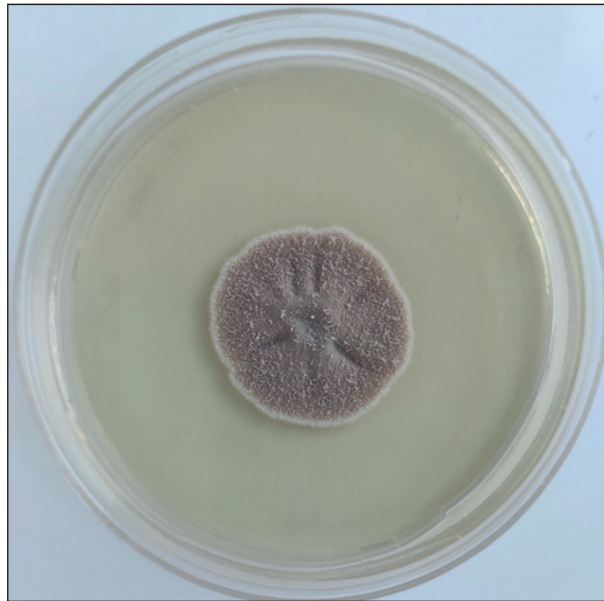


Figura 1. Colonia de *Scopulariopsis brevicaulis* a los 10 días de sembrada en agar Malta a 25°C.

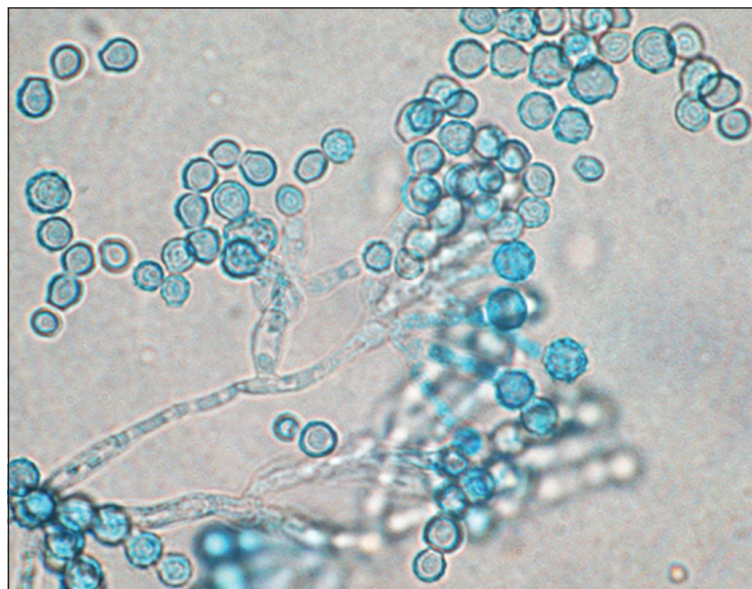


Figura 2. Celulas conidiógenas cilíndricas y conidios de base truncadas de *Scopulariopsis brevicaulis*. Tinción de lactofenol con azul de algodón. Microscopía DIC 40X.

El género *Scopulariopsis* Bainier y similares (*Scopulariopsis* – like)

The genus *Scopulariopsis* Bainier and the like (*Scopulariopsis* – like)

El género *Scopulariopsis* está constituido por un grupo de hongos presentes en ambientes internos y externos. Son saprófitos, comúnmente encontrados en diferentes hábitats y materiales (suelo, aire, insectos, alimentos). La especie tipo es *Scopulariopsis brevicaulis*, siendo la más frecuente del género en infecciones humanas.

Taxonómicamente y, anterior al nuevo Código Internacional de Nomenclatura para los hongos, algas y plantas, las especies de *Scopulariopsis* habían tenido una nomenclatura doble en micología, un nombre para el anamorfo (*Scopulariopsis*) y el otro para el teleomorfo (*Microascus* y *Pithoascus*). Actualmente, y según las últimas revisiones basadas en criterios morfológicos y moleculares, se clasifican en seis géneros: *Scopulariopsis*, *Microascus*, *Acaulium*, *Pithoascus*, *Yunnannia* y *Pseudoscopulariopsis*. Los tres primeros se relacionan con casos de infecciones en humanos, sin embargo, en el género *Acaulium*, sólo la especie *A. acremonium* (anteriormente *S. acremonium*) se asocia a infecciones, no obstante, es probable que hayan sido identificados erróneamente porque este hongo no puede crecer a 37°C y ninguno de los aislados clínicos reportados fue identificado molecularmente.

Clásicamente, las características morfológicas que presentan este grupo de hongos son la conidiogénesis anelídica, la gruesas paredes de los conidios, la base trunca de estos que se disponen en largas cadenas secas y el color de sus colonias que varían desde el blanco al café oscuro, pero nunca en tonalidades del verde como *Penicillium*. A pesar de esta morfología que, junto a ciertos datos fisiológicos permiten un buen acercamiento a las especies, su identificación precisa requiere de experiencia. Por esto, en la actualidad se recomienda diferenciar las distintas especies mediante el análisis molecular de ADN ITS-1 e ITS-2, el gen 5.8S rDNA, las regiones D1/D2 del gen LSU rDNA, EF-1 α y el gen de la β -tubulina (TUB).

Estas especies son frecuentes en onicomycosis no dermatofítica, sin embargo, también pueden provocar queratitis, sinusitis, otitis, endoftalmitis o infecciones profundas, especialmente en pacientes inmunocomprometidos o en usuarios de corticoesteroides.

Morfología del género *Scopulariopsis*: Colonias de rápido crecimiento, de color blanco, gris pálido, tostado o marrón con micelio y conidios hialinos o marrón pálido (Figura 1). Las células conidiogénicas, ubicadas en conidióforos densamente penicilados, son cilíndricas y los conidios son lisos o claramente rugosos (Figura 2). Cuando los ascomas (cuerpos fructíferos) están presentes, son globosos a subglobosos. Las ascosporas son reniformes a ampliamente semilunares, hialinas o de color amarillo pálido.

El género *Microascus*, a diferencia de *Scopulariopsis*, presenta colonias de crecimiento restringido, oscuras, con células conidiógenas ampuliformes (anélides) que nacen solas o sobre conidióforos penicilados que producen conidios de lisos a rugosos. Los ascomas, cuando están presentes, suelen ser ostiolados, en su mayoría globosos a ampuliformes con ascosporas reniformes, triangulares o cuadrangulares de color pajizo a marrón pálido.

El tratamiento de estas infecciones suele ser difícil, ya que estas especies pueden presentar resistencia intrínseca a la mayoría de los antifúngicos de uso clínico. Voriconazol ha demostrado cierta eficacia clínica y la combinación con otros antifúngicos (anfotericina B, anidulafungina) es sugerido por algunos autores. Recomendamos realizar determinación de CIM ante un aislamiento de especies de estos géneros.

Referencias bibliográficas

- 1.- Piontelli E. Especies clínicas comunes del género *Scopulariopsis* Bainier y taxas relacionados. Bol Micol 2015; 30(1): 27-33. <https://doi.org/10.22370/bolmicol.2015.30.1.863>.
2. Sandoval-Denis M, Gene J, Sutton DA, Cano-Lira JF, de Hoog GS, Decock CA, et al. Redefining *Microascus*, *Scopulariopsis* and allied genera. Persoonia 2016; 36: 1-36. <https://doi.org/10.3767/003158516X688027>
3. Perez-Cantero A, Guarro J. Current knowledge on the etiology and epidemiology of *Scopulariopsis* infections. Med Mycol 2020; 58(2): 145-55. <https://doi.org/10.1093/mmy/myz036>
4. Huang L, Chen W, Guo L, Zhao L, Cao B, Liu Y, et al. *Scopulariopsis*/*Microascus* isolation in lung transplant recipients: A report of three cases and a review of the literature. Mycoses 2019; 62(10): 883-92. <https://doi.org/10.1111/myc.12952>

Rodrigo Cruz Choappa¹ y Peggy Vieille Oyarzo¹

¹Centro de diagnóstico e investigación de enfermedades infecciosas.
Universidad de Valparaíso.

Correspondencia a:
rodrigo.cruz@uv.cl