

El género *Paecilomyces* Bainier



Figura 1. Se observa colonia de color canela de 5 centímetros de diámetro a los 7 días de cultivo en agar malta a 30°C. Especie obtenida de muestra respiratoria de niña con fibrosis quística.



Figura 2. Se observa conidioforos verticilados con fialides cilíndricas alargadas. Tinción de lactofenol con azul de alodón. 100X.

El género *Paecilomyces* Bainier

El género *Paecilomyces* (*Ascomycota*, *Pezizomycotina*, *Eurotiales*, *Trichocomaceae*) comprende una gran cantidad de especies ubicuas, cosmopolitas, considerados agentes de biodegradación y de descomposición, además de estar presentes en el suelo, insectos, nematodos, maderas, aire y agua, entre otros sustratos.

Dentro del género *Paecilomyces*, varias especies han sido reclasificadas en otros géneros, como *Chamaeleomyces* y *Purpureocillium*. Este último, con importancia clínica, pues puede causar infecciones en pacientes inmunocomprometidos o con factores de riesgo. También posee la capacidad de formar biopelículas y colonizar materiales como catéteres e implantes, además de contaminar antisépticos de uso clínico.

Considerando ambos géneros, *Paecilomyces* y *Purpureocillium*, las especies más comunes encontradas en infecciones humanas son *Pur. lilacinum*, *P. variotii*, *P. marquandii*, *P. formosus*, *P. saturatus*, *P. javanicus* y *P. niveus*, las que se han descrito en neumonía, osteomielitis, sinusitis, endoftalmitis, otitis, infecciones del tejido blando, peritonitis y onicomiosis.

En relación a la sensibilidad frente a los antifúngicos, se han encontrado importantes diferencias en los perfiles *in vitro*. Voriconazol, no muestra actividad frente a *P. variotii* pero sí frente a *Pur. lilanicus*. Anfotericina B muestra actividad frente a *P. variotii* y no frente a *Pur. lilanicus*. Por esta razón, la identificación a nivel de especie de los aislados de *Paecilomyces* / *Purpureocillium* es primordial para la elección adecuada de una terapia antifúngica.

Descripción de la especie tipo: *Paecilomyces variotii*.

Macromorfología: Colonias de crecimiento rápido en agar malta, pulverulentas, de colores dorados, amarillentas a café o canela que nunca tienen colores verdes, conidióforos irregulares y termotolerancia hasta 50 ° C (Figura 1).

Micromorfología: Conidióforos irregulares y verticilados de hasta 150 μm de largo con 3,5 x 5,5 μm de ancho, fialides cilíndricas o dilatadas que terminan en un largo y delgado cuello (lo diferencia de *Penicillium*) que producen cadenas desordenadas de conidio subesféricos a elipsoidales, de paredes lisas de 3-5 x 2-4 μm (Figura 2).

Referencias bibliográficas

- 1.- Luangsa-ard J, Houbraken J, van Doorn T, Hong S, Borman A M, Hywel-Jones N L, et al. *Purpureocillium*, a new genus for the medically important *Paecilomyces lilacinus*. FEMS Microbiol Lett.2011; 321: 141-9. doi: 10.1111/j.1574-6968.2011.02322.x.
- 2.- Houbraken J, Verweij P E, Rijs A, Borman A M, Samson R A. Identification of *Paecilomyces variotii* in clinical samples and settings. J Clin Microbiol.2010; 48: 2754-61. doi: 10.1128/JCM.00764-10.
- 3.- de Hoog G S, Guarro J, Gené J, Ahmed S, Al-Hatmi A M S, Figueras M J, et al. Atlas of Clinical Fungi, 3rd e-edition. Utrecht / Reus.2019.

Rodrigo Cruz Choappa¹ y Peggy Vieille¹

¹Laboratorio de Micología. Universidad de Valparaíso.

Correspondencia a:
Rodrigo Cruz Choappa.
Rodrigo.cruz@uv.cl