

Penicillium chrysogenum Thom

Del latín *penicillus* (pincel) y del griego *chrysós χρυσός* (dorado, amarillo) y *genos γένος* (linaje, origen)

Posición taxonómica

Phylum: *Ascomycota*
Clase: *Euascmycetes*
Orden: *Eurotiales*
Familia: *Trichocomaceae*

Sinónimos

Penicillium cyaneofulvum
Penicillium griseoroseum
Penicillium meleagrinum
Penicillium notatum



Figura 64. Conidióforo de *Penicillium chrysogenum*. Tinción Azul de algodón, x425 aumentos.

Descripción micológica

Hongo filamentoso que presenta conidióforos tabicados de pared lisa (200-300 μm), ramificado al final, con métulas (de 8-12 μm) y fíalides en forma de botella (de 7-12 μm), donde nacen conidios lisos, elipsoidales (de 2,5-4 μm) azules o verde-azulados en cadenas, sin ramificar, con un penacho o pincel característico (Figuras 64 y 65).

Colonias de crecimiento rápido, vellosas, aterciopeladas, verdosas con una corona radial ancha y blanca, a 25 °C (no crecen o crecen pobremente a 37 °C) (Figura 66). Puede haber gotas de exudado sobre la superficie de la colonia. Reverso habitualmente amarillento o cremoso. Esporulación abundante. Olor aromático, especiado o afrutado (a manzana o a piña).

Ecología y enfermedad humana

Es el hongo productor de penicilina más conocido y también puede producir algunos alcaloides como la roquefortina C, meleagrina y chrisogina. Está ampliamente distribuido en la naturaleza, suele formar colonias verdeazuladas sobre el pan duro y los cítricos, y sus esporas se encuentran frecuentemente en el polvo doméstico. Se encuentra con frecuencia en los edificios húmedos y mohosos donde deteriora diferentes materiales de construcción, entre los que resaltan el papel de decoración (crece bien en la cola empleada para su adhesión a las paredes). No muestra una notable variación estacional. Las máximas concentraciones de conidios en el aire se alcanzan en invierno y primavera (mayores en las áreas urbanas que en las rurales). Su temperatura óptima de crecimiento es de 23 °C, pero crece entre 5 y 37 °C. Es alimento de ácaros como *Acarus siro* y *Tyrophagus putrescentiae*.

Puede encontrarse colonizando las vías respiratorias de pacientes con alergias respiratorias y producir reactividad cutánea. Se han descrito casos de otomicosis, endoftalmitis, queratitis, infecciones cutáneas, esofagitis, neumonías necrotizantes o infecciones diseminadas en pacientes con neoplasias o inmunodepresión.

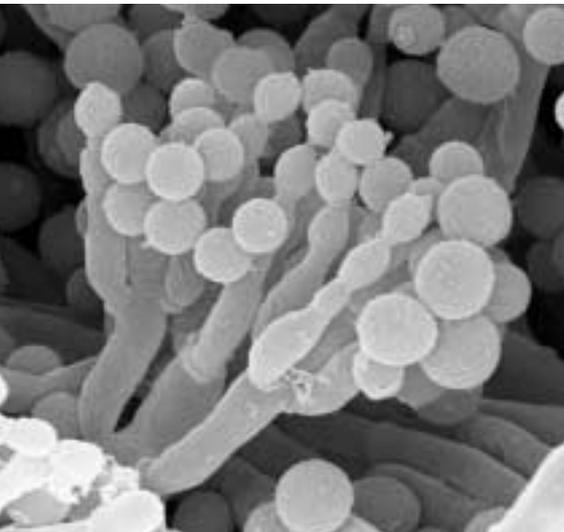


Figura 65. Conidióforo de *Penicillium chrysogenum*. Microscopía electrónica de barrido, x3610 aumentos.

Figura 66. Crecimiento de *Penicillium chrysogenum* en agar glucosado de Sabouraud durante 7 días a 24 °C.

