

Cladophialophora bantiana

Sinónimos

Cladosporium bantianum, *C. trichoides*, *Xylohypha bantiana*, *X. trichoides*, *X. emmonsii* y *Torula bantiana*.

Tipo

Hongo.

Características

Cladophialophora bantiana es un hongo filamentososo, perteneciente al filo Ascomycota y al grupo de los dematiáceos, caracterizados por presentar una coloración oscura.

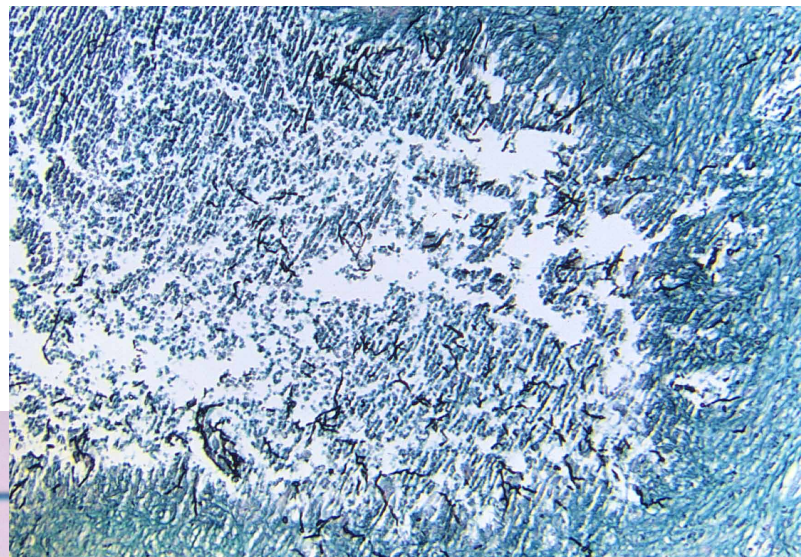


[Cladosporium spp.](#)

CDC Public Health Image Library (PHIL).

Microscópicamente presenta hifas finas, hialinas, septadas y ramificadas. Los conidios miden aproximadamente 6-11 x 2,5-5 micras (μm), con coloración pálida a marrón oscuro y elipsoides. Los conidios surgen directamente de las hifas (no hay "células escudo" ni cicatrices de unión entre

los conidios). Estos conidios se suelen unir formando cadenas, raramente ramificadas, estando el conidio más joven en el ápice de la cadena.



[Cladophialophora bantiana.](#)

CDC Public Health Image Library (PHIL).

Macroscópicamente forma colonias aterciopeladas, vellosas, con pliegues radiales, de color blanco o crema que tienden a oscurecerse en tonos verde oliva, a veces, gris verdoso o marrón y negro en el reverso.

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Suelo, vegetación (vegetación en descomposición, madera en putrefacción y el humus de los bosques).

Hospedadores

Humanos, bovinos, cánidos y felinos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

Es un hongo que se encuentra en el suelo, principalmente en climas cálidos con alta humedad, pudiendo crecer a temperatura ambiente (18°C a 28°C) y a temperaturas superiores a 37°C (hasta 43°C).

Formas de resistencia

Esporas.

Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión se produce principalmente por la inhalación de los conidios presentes en forma de bioaerosol en los ambientes laborales. También, en raras ocasiones, por contaminación de heridas o inoculación del hongo a través de pinchazos o cortes con herramientas o elementos contaminados como astillas o paja.

Vías de entrada

Respiratoria. Parenteral.

Distribución geográfica

Mundial (principalmente en zonas con clima templado).

Actividades laborales con riesgo

Actividades en contacto con la tierra, los vegetales y sus productos. Actividades en contacto con animales y sus productos. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y limpieza urbana. Actividades sanitarias y laboratorios. Construcción. Pompas fúnebres y actividades relacionadas (sepultureros).

Efectos en la salud

Grupo de riesgo

3 ([Anexo II RD 664/1997](#))

Infección

Feohifomicosis: micosis cerebral y sistémica, afecta principalmente a personas inmunocomprometidas, se adquiere por la inhalación de los conidios del hongo. Al principio, se produce un cuadro pulmonar asintomático y después una diseminación del hongo por vía hematogena al cerebro. En el cerebro se forman abscesos encapsulados, únicos o múltiples, principalmente en la corteza cerebral, pero también en cerebelo y médula espinal. Con menos frecuencia se puede producir una cerebritis mal delimitada con lesiones necróticas extensas. Los síntomas son cefalea intensa, astenia, cansancio, incoordinación, pérdida temporal de la memoria, coma, paro respiratorio y muerte. La tasa de mortalidad es muy elevada, incluso en los casos tratados (hasta el 70%).

C. bantiana es el hongo neurotrópico aislado con mayor frecuencia.

En raras ocasiones, también se ha relacionado a *C. bantiana* con feohifomicosis cutánea y subcutánea debido a la contaminación de heridas o a la inoculación traumática del hongo.

Efectos alérgicos

Desconocidos.

Efectos tóxicos

Desconocidos.

Efectos cancerígenos

Desconocidos.

Efectos en la maternidad

Desconocidos.

Prevención y control

Desinfectantes

Alcoholes, yodóforos, glutaraldehído al 2% y formaldehído.

Inactivación física

Inactivación con calor húmedo a 121°C durante al menos 15 minutos.

Antimicrobianos

Anfotericina B, voriconazol, posaconazol, flucitosina, itraconazol.

Vacunación

NO

Medidas preventivas generales

Disponer de ventilación adecuada en los lugares de trabajo, evitar la humedad relativa alta y condensaciones.

Orden y limpieza en el lugar de trabajo. Implantar un programa periódico de limpieza y mantenimiento de locales, instalaciones y equipos.

Almacenar paja, madera, etc. en condiciones relativamente secas y en recintos bien ventilados para prevenir el enmohecimiento.

Evitar procesos pulvígenos o que generen bioaerosoles, si no es posible, cerramiento o aislamiento de dichos procesos o disponer de un sistema de extracción localizada.

Reducir el uso de herramientas cortantes o punzantes, en caso necesario, utilizarlas con las debidas precauciones y protecciones.

Higiene personal, mantener la piel limpia y seca, lavado de manos después de tocar

materiales o elementos potencialmente contaminados. Utilizar ropa y calzado de trabajo que cubra la mayor parte del cuerpo.

Limpieza y desinfección de cortes, arañazos o heridas en la piel, evitar el contacto de las mismas con elementos contaminados. Cubrir las heridas con apósitos estériles e impermeables.

En hospitales o centros sanitarios, adoptar las Precauciones Estándar.

EPI

Protección respiratoria: mascarillas autofiltrantes por lo menos FFP2, o máscaras con filtros P2 en tareas que puedan generar bioaerosoles o polvo.

Protección ocular o facial: gafas de protección o pantallas faciales en caso de polvo o bioaerosoles.

Protección de las manos: guantes en la manipulación de materiales contaminados (tierra, hojarasca, paja).

Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2/3.

El riesgo de contraer la infección en laboratorio es bajo, el principal riesgo es la inhalación de bioaerosoles contaminados y la inoculación accidental o contaminación de heridas.

Las muestras más peligrosas son los cultivos del hongo, las muestras procedentes del suelo y los productos o especímenes contaminados.

Las muestras clínicas de origen animal o humano se han de manipular en un nivel 2 de bioseguridad, dentro de una cabina de seguridad biológica de clase II.

Son preferibles las prácticas y la contención de un nivel 3 de bioseguridad para

la manipulación de los cultivos del hongo, cuando se trabaje con grandes cantidades de muestra y cuando la técnica o procedimiento de trabajo implique riesgo alto de generación de bioaerosoles. Evitar el empleo de material cortante o punzante y usar guantes impermeables en la manipulación o contacto con muestras contaminadas.

Bibliografía/Documentación

1. Ajantha, GS.; Raghavendra, D. Kulkarni. [Cladophialophora bantiana, the Neurotropic Fungus – A Mini Review](#). Journal of Clinical and Diagnostic Research. November, 2011.
2. Martínez-Lamas, Lucía; Álvarez, Maximiliano; Llovo, José; Genéc, Josepa; Cano, José. [Phaeohyphomycosis caused by Cladophialophora bantiana](#). Rev Iberoam Micol. 2014; 31(3):203–206.
3. Tangarife C, Verónica. [Feohifomicosis cerebral y sistémica](#). Escuela de Microbiología. Universidad de Antioquia. 2011.
4. Asociación Española de Micología. [Micosis más frecuentes en nuestro medio](#). Revista Iberoamericana de micología. 2001.
5. Institut national de recherche et de sécurité (INRS). BAse d’OBservation des Agents Biologiques. [Cladophialophora bantiana](#). 2013.
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos](#). 2014.
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). [Notas Técnicas de Prevención](#) (NTP): 299, 313, 335, 488, 539.
8. Institute of Microbiology Faculty of Medicine in Nis. [CLADOSPORIUM SPP. CAUSE OF OPPORTUNISTIC MYCOSES](#). ACTA FAC MED NAISS 2007; 24 (1): 15-19.
9. Servicio Riojano de Salud. [Precauciones de aislamiento en centros sanitarios](#). 2008.
10. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Institute of Health. [Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories \(fifth edition\)](#). 2009.

Actualizado a 20 de junio de 2014