

## **Fonsecaea spp.**

### **Sinónimos**

Diferentes especies del género: *Fonsecaea pedrosoi*, *F. compacta* (actualmente se cree que es una mutante de *F. pedrosoi*), *F. monophora* y *F. nubica*.

### **Tipo**

Hongo.

### **Características**

*Fonsecaea* es un hongo filamentoso, perteneciente al filo Ascomycota y al grupo de los dematiáceos, caracterizados por presentar una coloración oscura.

Macroscópicamente forma colonias de crecimiento lento, de aspecto aterciopelado, suaves y esponjosas y de color negro verdoso, con reverso negro.

Microscópicamente presenta un aspecto de arbusto, con conidióforos cortos, poco diferenciados, con pequeñas cicatrices en la zona terminal. Los conidios tienen un tamaño de 2,5 - 4,5 micras, pueden aparecer aislados o en cadenas cortas acrópetas y son de color pardo o negro.

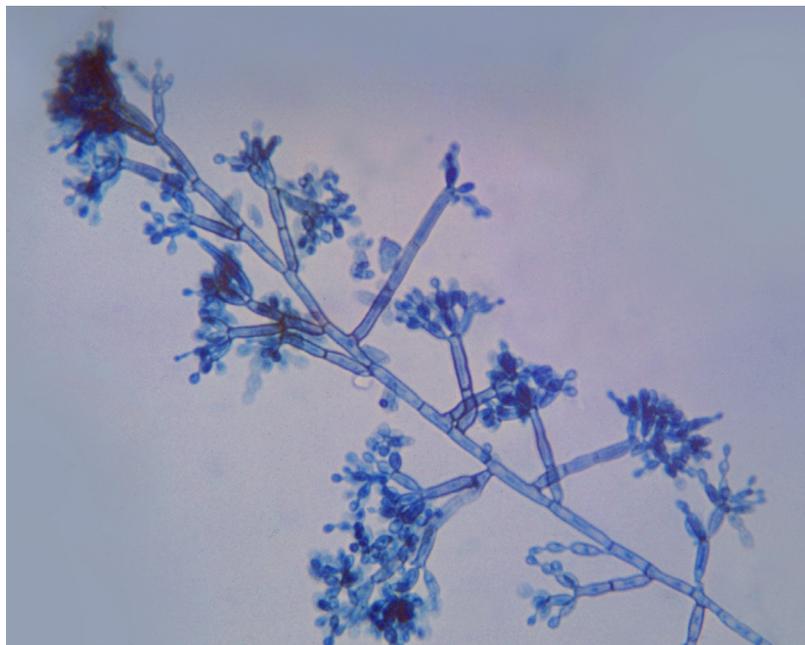
### **Viabilidad, propagación y transmisión**

#### **Reservorio**

Suelo húmedo, vegetación y madera en descomposición.

#### **Hospedadores**

Humanos, raramente afecta a animales.



*Fonsecaea pedrosoi*.

CDC Public Health Image Library (PHIL).

#### **Dosis infectiva mínima (DIM)**

Se desconoce en la actualidad.

#### **Supervivencia ambiental**

Es un hongo saprófito. Crece en el suelo húmedo, en los vegetales y la madera en descomposición. Normalmente en zonas de clima tropical y subtropical.

#### **Formas de resistencia**

Esporas.

#### **Mecanismo de propagación y transmisión**

El mecanismo de dispersión, transmisión e infección no está del todo claro. La transmisión se produce principalmente por contaminación de heridas o por inoculación

del hongo mediante pinchazos o arañazos con herramientas o elementos contaminados, como paja, astillas, etc.

La mayoría de los casos están relacionados con traumatismo o lesión laboral en trabajos forestales o agrícolas, manifestándose principalmente en varones de 40-50 años.

No se produce transmisión de persona a persona.

## Vías de entrada

Parenteral.

## Distribución geográfica

Mundial.

Endémico en zonas con clima tropical y subtropical húmedo; principalmente en Centro y Sur de América, Australia, Asia (China, Japón, India), África Ecuatorial y Madagascar.

*F. pedrosoi* se encuentra sobre todo en el Centro y Sur de América.

*F. monophora* se encuentra principalmente en China, Centro y Sur de América y África.

*F. nubica* se encuentra principalmente en Asia (China) y Sur de América (sobre todo en Brasil).

## Actividades laborales con riesgo

Actividades en contacto con la tierra, los vegetales y sus productos. Industria de la madera y del corcho. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y limpieza urbana. Construcción. Industrias extractivas. Laboratorios. Pompas fúnebres y actividades relacionadas (sepultureros).

## Efectos en la salud

### Grupo de riesgo

2 *F. pedrosoi* y *F. compacta* ([Anexo II RD 664/1997](#)).

Sin clasificar *F. monophora* y *F. nubica* ([Anexo II RD 664/1997](#)).

## Infección

Cromomicosis o cromoblastomicosis (CBM): es una infección crónica de la piel y del tejido subcutáneo. La manifestación clínica consiste en lesiones que aparecen en la zona donde se ha producido la herida o inoculación accidental del hongo, normalmente en las extremidades. Estas lesiones son de crecimiento lento, por lo que aparecen bastante tiempo después de haberse producido la inoculación; aparecen como una pequeña pápula roja, que tiene un aspecto de nódulo o placa verrugosa. A veces, pueden aparecer infecciones bacterianas secundarias en la lesión, o, en raros casos, producirse una diseminación hematógena.

En las zonas endémicas del hongo, la incidencia de la enfermedad es alta.

## Efectos alérgicos

Desconocidos.

## Efectos tóxicos

Desconocidos.

## Efectos cancerígenos

Desconocidos.

Muy raramente, debido a su cronicidad, las lesiones resultado de la infección pueden sufrir una transformación neoplásica que conduce a cáncer de piel o carcinoma de células escamosas ([Link](#)) ([Link](#)).

## Efectos en la maternidad

Desconocidos.

## Prevención y control

### Desinfectantes

No se dispone de información específica para *Fonsecaea spp.*, pero la mayoría de los hongos son sensibles a hipoclorito sódico, yodóforos, alcoholes, glutaraldehído y peróxido de hidrógeno.

### Inactivación física

No se dispone de información específica para *Fonsecaea spp.*, pero la mayoría de los hongos se inactivan por calor húmedo a 121°C durante al menos 15 minutos.

### Antimicrobianos

Itraconazol, terbinafina, fluconazol, flucitossina, ketaconazol, tiabendazol, posaconazol y anfotericina B.

### Vacunación

NO.

### Medidas preventivas generales

Evitar el exceso de humedad y de temperatura en los locales de trabajo.

Evitar almacenar los vegetales y la madera húmeda o tratarla con fungicida.

Orden y limpieza en el lugar de trabajo, limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y materiales.

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

Adecuadas medidas de higiene: mantener la piel limpia y seca, lavado de manos con agua y jabón al finalizar la jornada laboral, después de quitarse los guantes y tras el contacto con elementos contaminados. Utilizar ropa de trabajo y equipos de protección individual, en la medida de lo posible, resistentes a la perforación.

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 de las manos: guantes de protección frente a microorganismos y de resistencia mecánica para impedir arañazos o heridas.

Calzado de trabajo de resistencia mecánica a la perforación.

Protección ocular: gafa de protección de montura universal en caso de riesgo de contacto accidental mano/guante contaminado-ojo, o pantalla de protección facial (símbolo de marcado en montura: 3) en caso de riesgo de exposición a salpicaduras.

### Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2.

Los principales riesgos son el contacto del hongo con la piel o mucosas lesionadas y la inoculación accidental.

Las muestras más peligrosas son muestras ambientales contaminadas (suelo, vegetales, madera) y cultivos del hongo.

Se requieren las prácticas y las medidas de contención de un nivel 2 de bioseguridad. Se debe evitar el empleo de material cortante o punzante; se deben realizar en una cabina de seguridad biológica las técnicas que generen bioaerosoles, proyecciones o salpicaduras y se deben utilizar guantes frente a microorganismos y bata o ropa de trabajo.

## Bibliografía/Documentación

Actualizado a 15 de abril de 2017

1. Culp L. et col. [Treating Rare Fungal Infections: Chromoblastomycosis](#). Dermatologist. Volume 21; Issue 7-July 2013.
2. Mohammad Javad Najafzadeh, Jiufeng Sun, Vania A. Vicente, Corne H.W. Klaassen, Alexandro Bonifaz, A.H.G. Gerrits van den Ende, Steph B.J. Menken, and G. Sybren de Hoog. [Molecular Epidemiology of Fonsecaea Species](#). EMERGING INFECTIOUS DISEASES. Volume 17, Number 3-March 2011.
3. Queiroz-Telles F. [CHROMOBLASTOMYCOSIS: A NEGLECTED TROPICAL DISEASE](#). Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo. vol. 57 supl. 19-Septiembre 2015.
4. Asociación Española de Micología. [Micosis más frecuentes en nuestro medio](#). Revista Iberoamericana de micología. 2001.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories](#). 5th. edition. 2009.
6. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). BAse d'OBservation des Agents Biologiques. [Fonsecaea](#). 2016.
7. 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.
8. Servicio Riojano de Salud. [Precauciones de aislamiento en centros sanitarios](#). 2008.
9. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). [CROMOBLASTOMICOSIS](#). 2015.