

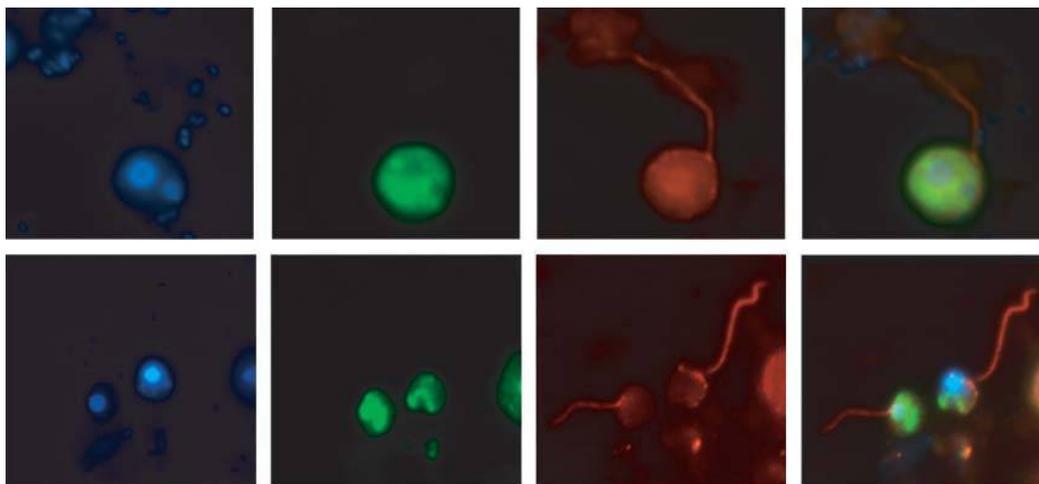
EL ARTÍCULO SE PUBLICA HOY EN 'NATURE'

## El posible 'eslabón perdido' del reino de los hongos

Un equipo internacional de científicos, en el que participan investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha descubierto un nuevo grupo evolutivo de hongos. Denominado *cryptomycota*, su composición –organismos unicelulares muy pequeños y sin pared celular– sugiere que el grupo ocupa un estado intermedio en la cadena evolutiva fúngica.

SINC

11/5/2011 19:00 CEST



Micrografías que muestran los flagelos en células de *cryptomycota*. Imagen: Massana/CSIC.

“El hallazgo obliga a cambiar radicalmente la estructura del árbol de la vida de un grupo que se daba por definido evolutivamente, ya que se viene estudiando desde hace 150 años”, explica Ramón Massana, uno de los autores del estudio e investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el Instituto de Ciencia del Mar (Barcelona).

Investigadores del CSIC y de la Universidad de Exeter (Inglaterra) han descubierto un nuevo grupo evolutivo de hongos, un auténtico eslabón perdido en el árbol de la vida fúngica que parece representar un estado intermedio en la evolución que dio lugar a los hongos actuales.

Bautizado como *cryptomycota* ('hongos ocultos' en griego) a la espera de

una clasificación formal, el nuevo grupo, revelado en un artículo de la revista *Nature*, se compone de organismos unicelulares muy pequeños, de tres a cinco micras, que presentan un ciclo de vida con varias fases: células de vida libre con o sin flagelos y células asociadas a otros organismos.

En ninguna de las fases se detectó quitina, el componente fundamental de la pared celular de todos los hongos conocidos hasta el momento y que condiciona sus estrategias de alimentación y crecimiento. “Estas características parecen sugerir que el grupo representa un estado intermedio en la evolución que finalmente derivó a los hongos conocidos”, afirma Massana.

Además, la diversidad genética detectada dentro del grupo y su prevalencia hacen pensar que puedan jugar un papel importante, pero todavía impredecible, dentro de los procesos ambientales.

### **Hongos sin pared celular**

Los organismos se detectaron en muestras de la laguna del campo de la Universidad de Exeter, al descubrir un grupo inusual en las secuencias de ADN. “Fue al iluminar las células de *cryptomycota* con sondas fluorescentes cuando se vieron por primera vez estos nuevos hongos. Asimismo, la combinación de diversas técnicas microscópicas nos permitió detectar la ausencia de pared celular”, señala Irene Forn, otra de las autoras del estudio en investigadora del Instituto de Ciencias del Mar.

Hasta ahora, los científicos saben que los hongos son muy importantes en su interacción con otros seres vivos y que son los principales responsables de la descomposición y reciclaje de plantas y animales muertos. En el caso de las *cryptomycota*, aún queda mucha investigación para comprender cómo se alimentan, crecen y se reproducen.

El estudio se enmarca dentro de los esfuerzos de los científicos para entender la diversidad de la vida en la Tierra a partir de muestras de ADN tomadas del ambiente. “Hasta hace pocos años los científicos que estudiaban la biodiversidad microbiana se basaban en aislar los microbios en cultivo, pero ahora sabemos que la gran mayoría de formas de vida no son fácilmente cultivables. ¡No se estaba muestreando la mayor parte de la

complejidad evolutiva de la vida!", concluye Massana.

---

### Referencia bibliográfica:

Meredith D. M. Jones, Irene Forn, Catarina Gadelha, Martin J. Egan, David Bass, Ramon Massana y Thomas A. Richards. "Discovery of novel intermediate forms redefines the fungal tree of life", *Nature*, 473, 12 de mayo de 2011. DOI:10.1038/nature09984.

Derechos: **Creative Commons**

#### TAGS

ESLABÓN | PARED | EXETER | CHARCO | FÚNGICA | HONGOS | CELULAR |  
LAGO | EVOLUCIÓN | ADN | CÉLULAS |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)