GC-F-004v.09

HONGOS

LINAJES

- Ascomiceto
- Basidiomiceto
- Zigomiceto
- Glomeromicota
- Deuteromicota

Estructura

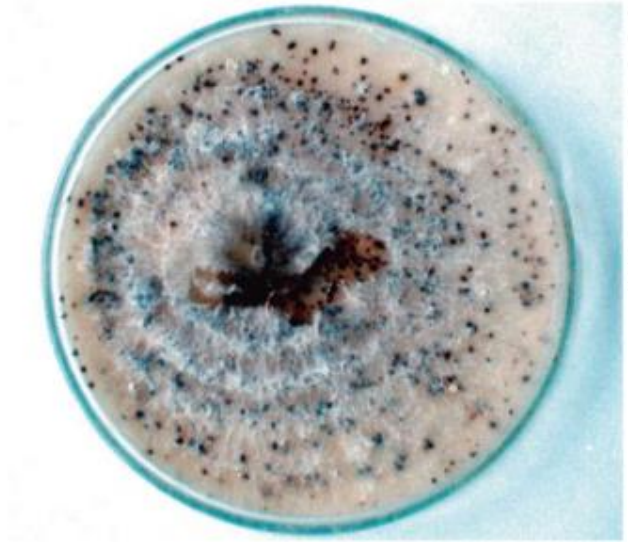
Los hongos son organismos complejos que presentan una gran variedad de estructuras macroscópicas y microscópicas que pueden ser somáticas o de reproducción. Algunas de las estructuras microscópicas pueden ser observadas con microscopía de luz o contraste de fase; otras estructuras, como los organelos, solamente son observables con microscopía electrónica de transmisión (MET). Las características de la superficie de algunas estructuras se observan únicamente mediante microscopía electrónica de barrido (MEB).

Estructuras somáticas

1. Micelio: hifas no diferenciadas para translocación de materiales y transporte de nutrientes. Ascomycota, Basidiomycota.

2. Esclerocios: estructuras de resistencia.

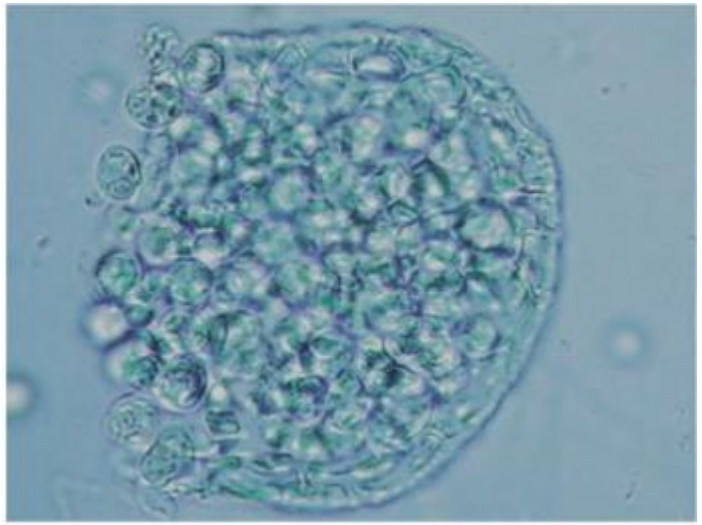






Estructuras de reproducción

1. Ascomas. Ascomycota
2. Basidiocarpos. Basidiomycota





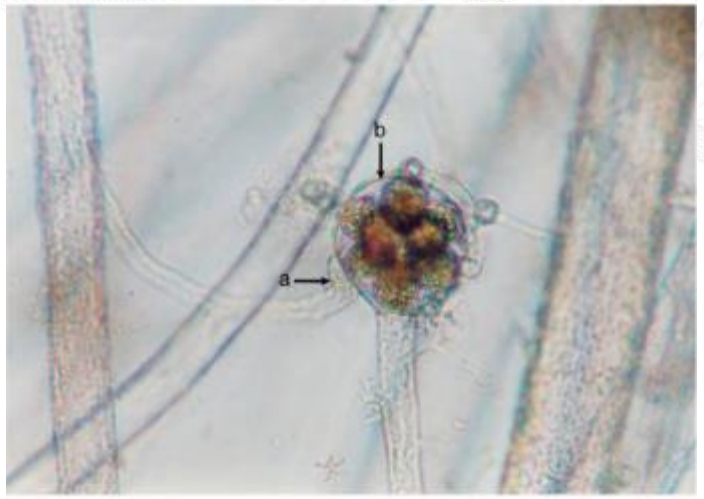
Estructuras microscópicas

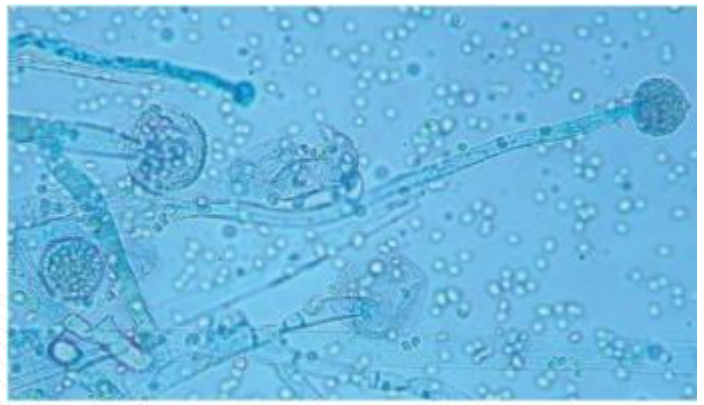
1. Hifas.
2. Septos
3. Pared.

Estructuras de reproducción

1. Sexual: asco y ascoespora, basidio y basidioespora, cigospora, oospora

2. Asexual





Estructuras de reproducción

FISIÓN

Este tipo de reproducción asexual la presentan algunas levaduras y difiere de la que ocurre en las bacterias. Ocurre por la elongación de la célula en uno o ambos extremos, adquiriendo una forma cilíndrica, luego el núcleo se duplica por mitosis y al final de este proceso se forma un septo que se ubica cerca de la mitad de la célula, permitiendo la separación de las dos células por esquizolisis del septo (fig. 6.1). Este proceso ocurre en levaduras del género ***Schizosaccharomyces*** Lindner (Phaff *et al.*,

GEMACION

La mayoría de las levaduras se reproducen asexualmente por gemación, dando origen a lo que se conoce como **blastoconidio**. Este proceso de reproducción consiste en la aparición de un brote o yema en la pared de la célula madre, que luego crece hasta alcanzar casi el tamaño de ésta. El crecimiento se da en tres fases, en la primera, se origina un hinchamiento que consiste en una extensión polar de la pared y que es similar al que se presenta en el ápice de los hongos miceliales. En la segunda, hay expansión de la pared en forma isodiamétrica y sincrónica, permitiendo la formación de una esfera y, en la tercera fase, ocurre la formación del septo que permite la liberación de la célula hija. En las levaduras del filo Ascomycota, la mitosis ocurre entre la célula madre y la célula hija antes de formarse el septo primario que permite la separación de las dos células; y en las levaduras del filo Basidiomycota, la mitosis ocurre en la célula madre y el nuevo núcleo migra hacia la célula hija en formación, antes de que se forme el septo (Guertin *et al.*, 2002).

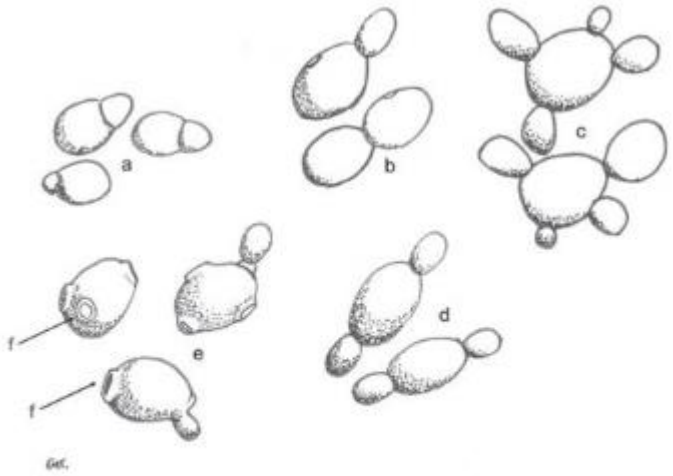


Fig. 6.2. Reproducción asexual en las levaduras: a) gemación simple unipolar, b) gemación simple multipolar, c) gemación múltiple, d) gemación bipolar, e) gemación multipolar, f) cicatriz
Esquema: Edgar Medina

Las **esporangiosporas** son propágulos o unidades de propagación producidas en gran número por segmentación del protoplasma de una estructura multinucleada especializada que se conoce como **esporangio** como se observa en *Mucor* Fresen. y *Rhizopus* Ehrenb. La hifa

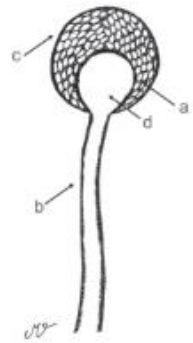


Fig. 6.4. Esporangio y esporangióforo: a) esporangiosporas, b) esporangióforo, c) esporangio, d) columela
Esquema: Marleny Vargas

Las **zoosporas** son esporas asexuales flageladas y son producidas por segmentación del protoplasma multinucleado en una estructura en forma de saco llamada **zoosporangio**, que presenta diferentes formas según el grupo taxonómico (figs. 6.8 y 6.9). La formación de las

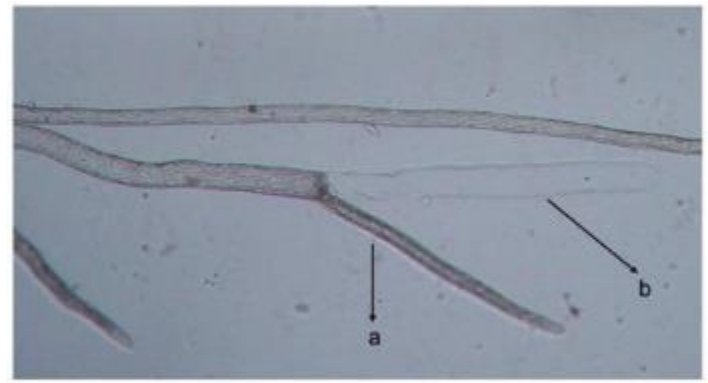


Fig. 6.8. Zoosporangio: a) zoosporangio en formación, b) zoosporangio vacío
Fotografía: LAMFU

GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682

@SENAComunica

www.sena.edu.co