

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

**EQUIPO** \_\_\_\_\_ **GRUPO** \_\_\_\_\_

**GEMACION Y ESPORULACION**

**INTRODUCCION:**

La reproducción asexual es común entre las plantas y animales inferiores y presenta algunas ventajas. Es un proceso relativamente simple, con la participación únicamente de la mitosis, basta un individuo o progenitor y por tanto no hay necesidad de procesos complicados de apareamiento, y además puede producirse un gran número de descendientes, por lo tanto cuando un individuo produce prole sin la participación de células sexuales especiales se conoce como reproducción asexual. Y en este tipo de desarrollo se pueden encontrar varias modalidades:

1. Cuando todo el organismo es una unidad reproductora

a) Bipartición. En organismos unicelulares como las amibas y las bacterias, la célula sufre un estrangulamiento en su parte media dando origen a dos células hijas del mismo tamaño.

b) Gemación. En las levaduras, que son hongos unicelulares la célula se divide en dos células hijas de diferente tamaño. La porción celular que da origen a la más pequeña se llama brote o yema

2.- Cuando la unidad reproductora es sólo una parte del individuo

a) División múltiple. La presentan algunos gusanos, que se dividen en varios pedazos y cada uno forma un nuevo individuo

b).Gemación. En los celenterados, como las hidras y los corales, el nuevo organismo se forma a partir de un brote o yema

c) Reproducción vegetativa. En muchas plantas superiores los descendientes se pueden formar a partir de hojas o tallos.

3.- Cuando la unidad reproductora es una espora.

La esporulación se presenta en algunos protozoarios que son organismos unicelulares, en los que una célula divide primero su núcleo y después el citoplasma, en varias células pequeñas llamadas esporas. También los hongos, musgos y helechos, se reproducen por esporulación.

En esta práctica sólo observaremos la gemación y la esporulación

#### **OBJETIVO:**

Observar el proceso de la gemación (levadura ) y de la esporulación en hongos.

#### **MATERIAL:**

Levadura de Cerveza

Hongos (champiñones)

1 vaso de precipitado

Goteros

Microscopio óptico

Porta y cubre-objetos

Soporte Universal

Mechero o parrilla

Agua

Azul de metileno u otro colorante

## **METODO: GEMACION**

- 1.- Se calienta agua
- 2.- Al agua caliente se le agrega un poco de lavadura
- 3.- En un portaobjetos se coloca una gota de este líquido y se observa en IOX y en IOOX principalmente.
- 4.- Se puede agregar colorante para poder observar mejor el proceso

## **ESPORULACION**

- 1.- A los hongos se les corta el pie y se quita la piel hasta dejar al descubierto la laminilla.
- 2.- Se coloca boca abajo en un acetato
- 3.- A los cuatro días se observa la esporada
- 4- Se toman algunas esporas y se colocan el portaobjetos.
- 5- Agregar una gota de agua
6. Observar en el microscopio en 10X, 40X y en 100X

**RESULTADOS:** Esquemas de los dos procesos

## **CUESTIONARIO**

1.- ¿Por qué es importante la reproducción?

2.- ¿Cuáles son las principales desventajas de la reproducción asexual?

3.- ¿Cuál es la diferencia entre la gemación y la esporulación?

4.- ¿Por qué se le agrega agua caliente a la levadura?

5.- ¿Qué es una espora y cual es su importancia en la reproducción?

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Solomon, E. P., *et al.* 2001. *Biología*. Quinta Edición, McGraw-Hill Interamericana, México.