

PRÁCTICA. PREPARACIÓN MICROSCÓPICA Y OBSERVACIÓN DE CÉLULAS EUCARIÓTICAS VEGETALES Y ANIMALES.

Material específico:

- Cebolla
- Células de la mucosa bucal humana
- Colorante, como azul de metileno

(A) CÉLULAS EUCARIÓTICAS VEGETALES (EPIDERMIS DE CEBOLLA).

Cortar una cebolla longitudinalmente por la mitad y aislar la tercera hoja contando desde el exterior. Desprender la fina membrana (epidermis) que esta adherida a su cara interna.

Obtener un fragmento de epidermis de alrededor de 1 cm². Depositar el trozo de membrana en el centro de un portaobjetos.

Colocar la preparación sobre la tapa de una caja de Petri, tiñéndola con unas gotas de azul de metileno durante 5 minutos.

Lavar el porta con agua (utilizando cuentagotas) hasta que no destiña. Para ello se inclina el portaobjetos y se aplica agua desde su parte superior.

Sobre la preparación poner un cubreobjetos, evitando la formación de burbujas. Tras ello, eliminar la mayor cantidad de agua posible colocando el conjunto porta-cubre entre dos papeles de filtro ejerciendo presión.

Llevar la preparación al microscopio óptico, eligiendo la zona mejor teñida. Observar primero a pocos aumentos. Dibujar una de las células observadas, señalando con flechas las estructuras perceptibles: núcleo, citoplasma y orgánulos sin determinar.

Dibujos:

(B) CÉLULAS EUCARIÓTICAS ANIMALES (MUCOSA BUCAL HUMANA).

Raspar con una uña la mucosa interna del carrillo de la boca o raspar con un palito la parte dorsal de la lengua, depositando el producto blanquecino extraído en el centro de un portaobjetos. En el caso de la mucosa del carrillo no debe rasarse mucho para evitar que brote sangre.

Agregar una pequeña gota de agua y hacer con una aguja enmangada un frotis o extensión, cuyo objetivo es separar los elementos de la muestra, células en este caso, para que su posterior observación al microscopio sea más nítida.

Realizar la fijación de la muestra, calentando suavemente el portaobjetos pasándolo por la llama hasta que se seque pero sin calentarlo demasiado.

Colocar la preparación sobre la tapa de una caja de Petri, tiñéndola con unas gotas de un colorante (como azul de metileno) durante 5 minutos.

Lavar el porta con agua (utilizando cuentagotas) hasta que no destiña. Para ello se inclina el portaobjetos y se aplica agua desde su parte superior.

Sobre la preparación poner un cubreobjetos, evitando la formación de burbujas. Tras ello, eliminar la mayor cantidad de agua posible colocando el conjunto porta-cubre entre dos papeles de filtro ejerciendo presión.

Llevar la preparación al microscopio óptico, eligiendo la zona mejor teñida. Observar primero a pocos aumentos. Dibujar una de las células observadas, señalando con flechas las estructuras perceptibles: núcleo, citoplasma y orgánulos sin determinar. En algunos casos, además, pueden visualizarse, entre las células de la mucosa bucal, bacterias y restos de comida.

Dibujos: