

PRÁCTICA 3

1. OBSERVACIÓN DE DIVERSAS PREPARACIONES DE TEJIDOS ANIMALES Y VEGETALES

1.1. TINCIÓN Y OBSERVACIÓN DE CÉLULAS EPIDÉRMICAS VEGETALES (DE CEBOLLA Y/O LIRIO)

En esta práctica vas a observar células epidérmicas del bulbo de cebolla y hojas de lirio realizando previamente una tinción.

Objetivos:

- Realizar preparaciones microscópicas de células vegetales.
- Observar y dibujar células y tejidos vegetales, así como algunos de sus componentes (núcleo, estomas, ...)

Materiales:

- Microscopio
- Porta y cubreobjetos
- Pinzas y aguja enmangada
- Vaso de precipitado y cuentagotas
- Frasco lavador y bandeja
- Vidrio de reloj
- Cebolla y lirio
- Colorante: azul de metileno

Procedimiento:

1. Separa una de las hojas internas de la cebolla y con las pinzas desprende la delgada membrana que está adherida a la cara interna (cóncava). Corta un trozo de esa piel de 1 cm² y colócalo sobre el vidrio de reloj donde previamente habrás añadido una gota de agua.
2. Extiende la lámina de cebolla de forma que no tenga pliegues y escurre el agua sobrante en el vaso de precipitado.
3. Deposita sobre la preparación unas gotas del colorante y déjalo actuar unos minutos.
4. A continuación escurre el exceso de colorante y lava la preparación dejando caer agua sobre ella con el frasco lavador mientras la mantienes inclinada sobre el vaso de precipitado.
5. Tápalas con el cubreobjetos y seca los restos de agua. Ahora puedes mirarla al microscopio, empezando siempre por un aumento pequeño.
6. En el caso de la hoja de lirio seguimos el mismo procedimiento, teniendo en

cuenta que para ver mejor los estomas debemos coger la muestra en el envés de la hoja. La extracción de la muestra será algo más difícil, para observar correctamente debemos lograr una película lo más fina posible

Análisis y conclusiones:

*Dibuja tu observación a diferentes aumentos, indicando los aumentos empleados.
Señala las partes que identifiques en las células*

1.2. OBSERVACIÓN MICROSCÓPICA DE CÉLULAS DE LA MUCOSA BUCAL HUMANA.

Los organismos pluricelulares están formados por muchas células que se organizan en tejidos, en los que resulta patente la especialización. Entre estos tejidos se encuentran los tejidos animales siendo uno de ellos el tejido epitelial. Dentro de los epitelios de revestimiento encontramos las **mucosas** que, formados por células planas, tapizan aberturas naturales como la boca.

Objetivos

Realizar preparaciones microscópicas de células animales.
Observar y dibujar células y tejidos animales.

Materiales

- Microscopio
- Porta y cubreobjetos
- Pinzas y aguja o lanceta
- Vaso de precipitado y cuentagotas
- Cubeta
- Vidrio de reloj
- Palillos de dientes
- Mechero de alcohol
- Pinza de madera
- Colorante: azul de metileno

Procedimiento.

1. Corta por la mitad el palillo de dientes procurando que la superficie cortada no se astille.
2. Con la parte cortada o un lateral frota con suavidad la cara interna de tu mejilla.
3. Deposita la sustancia extraída en el centro de un portaobjetos. Añade una pequeña gota de agua y mezcla con cuidado.
4. Efectúa una extensión con el palillo y calienta con cuidado con la llama del mechero para desecar la muestra. Debes coger el porta con las pinzas de madera y pasar varias veces de forma suave por encima de la llama del

- mechero. El agua debe evaporarse pero la preparación **no debe quemarse**.
5. Coloca el porta sobre el vidrio de reloj y añade unas gotas de azul de metileno.
 6. Después de dos minutos lava con agua con ayuda del cuentagotas o frasco lavador, para eliminar el colorante sobrante.
 7. Escurre la preparación y cúbreela con un cubreobjetos procurando que no queden burbujas de aire.
 8. Observa la preparación al microscopio moviéndola para visualizarla correctamente. Utiliza diferentes aumentos.

Análisis y conclusiones.

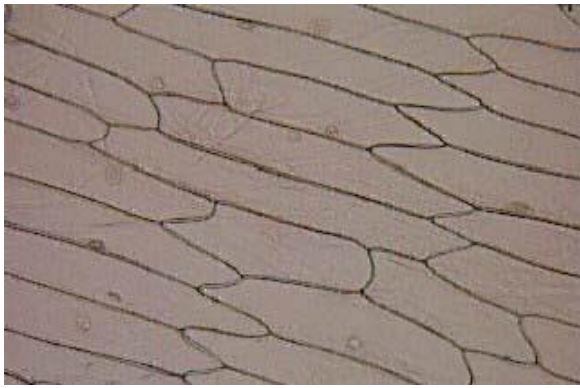
Dibuja tu observación a diferentes aumentos, indicando los aumentos empleados.

Señala las partes que identifiques en las células

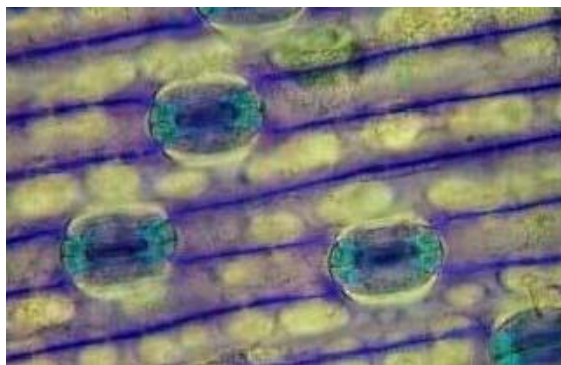
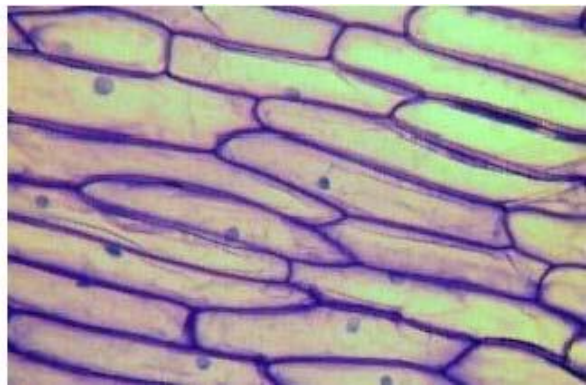
Comenta las características de las células observadas.

Al cambiar de objetivo ¿Qué le pasa al área de observación?

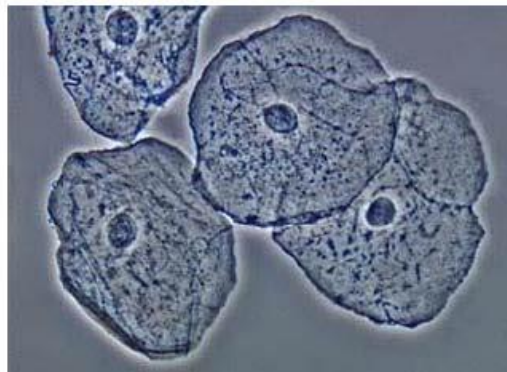
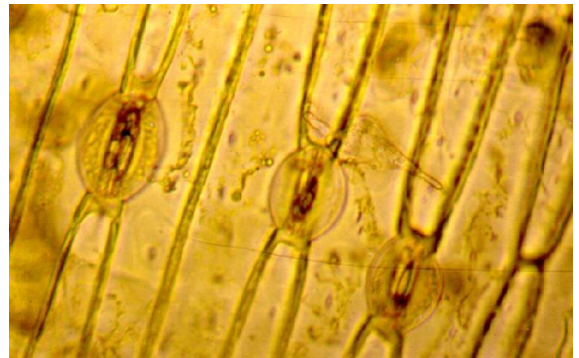
Dibuja todo lo visto en tu cuaderno



Epidermis de cebolla



Epidermis de lirio o puerro



Células de la mucosa bucal

