



# **PRÁCTICA LABORATORIO N° 1° DE BACHILLERATO**

## **ANATOMÍA DE UNA FLOR COMPLETA**

**Nombre y apellidos**

**Fecha**

### **Objetivos:**

- 1.- Identificar las principales estructuras observadas en una flor**
- 2.- Identificar aparatos reproductores de la flor.**
- 3.- Observación de polen y de tubos polínicos.**

### **Material:**

**Flores de distintas especies**  
**Caja de Petri**  
**Portaobjeto**  
**Cubreobjeto**  
**Bisturí**  
**Aguja enmangada**  
**Disolución para tubos polínicos**  
**Agua**  
**Lupa**  
**Microscopio**

### **Introducción:**

**Las flores son los órganos responsables de la reproducción de las angiospermas y gimnospermas.**

**Al ser fecundadas dan origen a la semilla, que puede ser o no protegida por el fruto y, al germinar, dan origen a las nuevas plantas.**

**Una flor completa de angiosperma presenta las siguientes partes o verticilos:**

- Verticilo de Sustentación:** está compuesto por el receptáculo y el pedúnculo floral y, ambos, sustentan la flor.
- Verticilo de Protección:** está formado por el cáliz (conjunto de sépalos) y corola (conjunto de pétalos) y ambos protegen las estructuras reproductoras y atraen agentes polinizadores.
- Verticilo de Reproducción:** es compuesto por el gineceo (carpelos que son estructuras femeninas) y androceo (estambres que son estructuras masculinas).

**Algunas flores pueden no presentar algunos de los verticilos. A veces, brácteas (hojas modificadas, que se asemejan a los pétalos) substituyen los verticilos de protección.**

**Una importante característica taxonómica de la flor es la calidad de verticilos. Siendo que las monocotiledóneas (como las gramíneas, ciperáceas) son trímeras (presentan estructuras en número de tres o múltiplo de este último), las dicotiledóneas (como las leguminosas, las compuestas) son tetrámeras o pentámeras (presentan estructuras en número de 4, 5 o múltiplos de estos).**

**Anatómicamente, los verticilos florales son hojas modificadas. Los estambres y carpelos son como las gónadas en animales y en su interior forman, granos de polen (gametofito masculino) y oosferas (gameto femenino), respectivamente.**

**Habiendo oportunidad de analizar en el microscopio los granos de polen de varias flores, podemos percibir que cada flor presenta características anatómicas específicas.**

#### **Desarrollo experimental:**

- 1) Observar el aspecto externo de una flor completa y dibujarla.**
- 2) Separar cuidadosamente, cada parte de la flor, agrupando las estructuras iguales (pétalos, sépalos, carpelos, estambres).**
- 3) Colocar las partes de la flor en la hoja, después de separadas, y, a través de la leyenda, identificar cada una de las partes.**
- 4) Cortar transversalmente el ovario y observarlo con la ayuda de la lupa. A continuación, dibujar la disposición del o de los óvulos (recuerda que el óvulo en plantas no es el gameto femenino).**
- 5) Separar un estambre, retirar su antera y frotar sobre el portaobjetos, (granos de polen).**
- 6) Añadir sobre el porta con los granos de polen una gota de agua y cubrir con el cubreobjetos.**
- 7) Repetir el punto 6 y colocar disolución para tubos polínicos, observar inmediatamente porque el tubo polínico se desarrolla muy rápido.**

#### **Resultados y conclusiones:**

- 1. ¿Qué estructuras fueron identificadas en la flor analizada? Dibujos**
- 2. ¿Cuáles son las funciones desempeñadas por cada una de las partes de la flor?**
- 3. ¿Cuáles son las funciones desempeñadas por las flores?**
- 4. Observar al microscopio óptico, los granos de polen de plantas diferentes. ¿Presentan semejanzas?**