

Leer el taller

Ver video n el siguiente link: [https://www.youtube.com/watch?v=N\\_cCjjGApSc](https://www.youtube.com/watch?v=N_cCjjGApSc)

Solucionar las actividades que están dentro del taller

### HERENCIA HUMANA

La herencia humana sigue los principios fundamentales de la Genética. La especie humana tiene 23 pares de cromosomas. A los cromosomas de cada pareja se les denomina cromosomas homólogos. El sexo viene determinado por una pareja de cromosomas. A éstos se les denomina cromosomas sexuales y a los restantes se les denomina autosomas. En la mujer los dos cromosomas son iguales, XX y en el hombre son diferentes; XY. El cromosoma Y es más pequeño que los otros. La fecundación humana se da entre un óvulo y un espermatozoide, cada uno de ellos lleva 23 cromosomas que se ha originado por meiosis. La madre lleva 22 autosomas más un cromosoma X, el padre lleva 22 autosomas más un cromosoma que puede ser X o Y. Si el espermatozoide que fecunda al óvulo lleva el cromosoma X, el descendiente será niña y si lleva el cromosoma Y, el descendiente será niño.

#### Actividad 1.

- ¿Cuál es la diferencia entre mitosis y meiosis?
- ¿En qué consiste el daltonismo y la hemofilia?
- ¿Qué es y para qué sirve un árbol Genealógico?
- ¿Qué es un antígeno y un anticuerpo?

A los caracteres que están determinados por los cromosomas sexuales se les denomina herencia ligada al sexo. A este grupo corresponden algunas enfermedades como el daltonismo y la hemofilia).

**GRUPOS SANGUINEOS HUMANOS** Antes de conocer sobre grupos sanguíneos, las transfusiones de sangre eran poco exitosas, en muchos casos, los pacientes morían porque su sangre se aglutinaba. Para eliminar éste peligro, se hicieron varios experimentos, de la membrana se extrajeron los antígenos A y B y por su presencia o ausencia, se clasificaron los grupos sanguíneos.

| Grupo sanguíneo | Característica       |
|-----------------|----------------------|
| A               | Posee el antígeno A  |
| B               | Posee el antígeno B  |
| AB              | Posee el antígeno AB |
| O               | No posee antígeno    |

Son tres los genes responsables de la transmisión de los grupos sanguíneos; dos son dominantes A y B ; mientras que el O es recesivo.

Combinando los genes por parejas se obtiene la siguiente probabilidad de grupos sanguíneos

| Genotipo | Fenotipo           |
|----------|--------------------|
| AA       | Grupo sanguíneo A  |
| AO       | Grupo sanguíneo A  |
| AB       | Grupo sanguíneo AB |
| BB       | Grupo sanguíneo B  |
| BO       | Grupo sanguíneo B  |
| OO       | Grupo sanguíneo O  |

Ejemplo: En cierta pareja, la madre tiene un grupo sanguíneo A, heterocigoto y el padre tiene un grupo sanguíneo B, heterocigoto. Determinar los posibles grupos sanguíneos de los hijos.

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | A  | O  |
| B | AB | BO |
| O | AO | OO |

La probabilidad de que aparezca un hijo con uno de éstos cuatro grupos sanguíneos encontrados es del 25%.

**Actividad 2**

- a. ¿Qué es el factor RH?
- b. ¿Qué significa tener RH positivo?
- c. ¿Qué significa tener RH negativo?
- d. ¿Cuál es la diferencia entre gemelos y mellizos?