

**LOS TIPOS DE SANGRE Y MECANISMOS DE HERENCIA****AREA:** Ciencias naturales**DOCENTE(S):** Gabriel García Moya**Tiempo:** Dos semanas**Nivel:** Organísmico**DBA:** Comprende la forma en que los principios genéticos Mendelianos y post-Mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.**COMPETENCIAS:** Identificar, Indagar y Explicar**EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

- Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (probabilidades o Punnet) las proporciones de las características heredadas para algunos organismos.
- Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia.
- Demuestra la relación que existe entre el proceso de la meiosis y la segunda y tercera leyes de la herencia de Mendel.

JORNADA(S): TARDE**GRADO(S):** Noveno uno y noveno dos**FECHA:** 15 DE MAYO 2020

CRITERIO DE EVALUACIÓN	HETEROEVALUACION	<ul style="list-style-type: none"> - Se tiene en cuenta el número de actividades realizada y qué tan claras y acertadas son estas actividades. - La responsabilidad y la puntualidad en la realización del trabajo y su envío.
	AUTOEVALUACION	se realizará teniendo en cuenta los parámetros de SIEE

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Un grupo sanguíneo es una forma de agrupar ciertas características de la sangre con base a la presencia o ausencia de determinadas moléculas, llamadas antígenos, en la superficie de los glóbulos rojos. Existen muchos grupos sanguíneos, pero entre todos ellos destacan por su importancia a la hora de la transfusión los grupos pertenecientes al sistema ABO y Rh.

EL SISTEMA ABO

En este caso la sustancia que determina el grupo sanguíneo son los azúcares, y según su composición encontramos cuatro grupos: A, B, AB y O. En cada uno de estos grupos los hematíes (mismos glóbulos rojos) tienen un antígeno que los diferencia, el grupo A tiene el antígeno A, el grupo B tiene el antígeno B, el grupo AB tiene los dos antígenos y el grupo O no tiene antígeno A, ni B.

EL SISTEMA Rh

En 1940 se descubrió otro grupo de antígenos (D) que se denominaron factores Rhesus (factores Rh) porque fueron descubiertos durante unos experimentos con simios del tipo **Macaccus Rhesus**. Según este grupo sanguíneo, las personas con factores Rhesus en su sangre se clasificarían como Rh positivos; mientras que aquellas sin los factores se clasificarían como Rh negativos, y sólo podrán recibir sangre de donantes Rh negativos.

COMPATIBILIDAD

No todos los productos derivados de la sangre se pueden transfundir a cualquier destinatario. La compatibilidad entre la sangre del donante y la del paciente es fundamental.

Al combinar estos dos sistemas podemos llegar a una clasificación más detallada de los diferentes tipos de sangre: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+ y O-. Algunos de estos grupos sanguíneos son más raros que otro

En la mayoría de los casos, los paciente reciben sangre de su mismo grupo sanguíneo, sin embargo, las personas del grupo O-, que no presentan los antígenos A, B ó D en la superficie de sus glóbulos rojos, puede donar sangre a cualquier persona, son "donantes universales". Del mismo modo, los individuos AB+ se denominan "receptores universales", porque en la superficie de sus glóbulos rojos están simultáneamente los antígenos A, B y D.

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

consultar utilizando los sitios de la Red suministrados en la sección de Recursos, y realizar las siguientes actividades:

1. ¿Cuántos y cuáles son los grupos sanguíneos en la especie humana?
2. ¿De acuerdo a qué se hace la clasificación de los grupos sanguíneos en la especie humana?

3. Elabora una tabla en donde se relacionen los grupos sanguíneos, los aglutinógenos de los eritrocitos y la aglutinina plasmática
4. Elabora una gráfica de barra para representar La distribución mundial de los grupos sanguíneos y con base en ella completa los siguientes enunciados:
 - a. El grupo más numeroso en % presente en la población mundial es el _____
 - b. El grupo menos numeroso en % presente en la población mundial es el _____
5. Detallar en una tabla:
 - a. La herencia de los grupos sanguíneos
 - b. Determinación de los grupos sanguíneos A – B – O – AB
 - c. Compatibilidad existente entre los distintos grupos sanguíneos
 - d. Posibilidades de transfusión entre factores RH
6. Completa los siguientes enunciados
 - a. El grupo de sanguíneo denominado “donante universal “ es _____
porque _____
 - b. El grupo sanguíneo llamado “receptor universal” es _____
Porque _____
7. Desarrolle el siguiente ejercicio: el padre es de tipo sangre **AO** y la de la madre es **AB**. ¿qué tipo de sangre debe tener la hija? _____
8. Un hombre con grupo **O** conoce a una mujer con grupo **AB**. ¿Es posible que tengan un hijo con grupo **O**?

ESPECIFICACIONES DE LA ACTIVIDAD	
Esta actividad está diseñada solamente para aquellos estudiantes que no tienen acceso al internet	
FORMA DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA
Esta guía debe ser copiada y desarrollada en el cuaderno respectivo. Los ejercicios debe desarrollarlos en el cuaderno, tomar foto y enviado al correo del profesor GABRIEL GARCIA MOYA (gagamo680410@gmail.com).	29 de mayo 2020
RECURSOS	
Computador, Celular, You Tube, Google, página web del área ciencias naturales.	
REFERENCIAS	
Talleres del grado 9. Recuperado de https://sites.google.com/site/talleresdelgrado8/ Problemas de genética de grupos sanguíneos – un PROFESOR. Recuperado de: https://media.up.ltmcdn.com/es/ejercicios/7/2/4/ejercicio_problemas_de_genetica_de_grupos_sanguineos_427.pdf	