



## Práctica sobre Genética humana

En la especie humana se conocen numerosos caracteres hereditarios, algunos son la causa de patologías más o menos graves, otros son simples caracteres diferenciales entre los individuos de la población. En la Tabla se recogen muchos de estos caracteres, pero hay que tener en cuenta que el estudio de la genética humana entraña especiales dificultades, y no siempre se conocen con certeza los mecanismos hereditarios de ciertos rasgos, por lo que en algún caso la realidad puede ser más compleja de lo que se refleja en la tabla.

Entre los alumnos y alumnas del aula es posible estudiar algunos rasgos morfológicos y hereditarios, como los siguientes:

1) El color de los ojos: es variable, pero los ojos azules o grises se comportan como recesivos frente a los demás colores: negros, pardos, avellanados o verdes.

2) Longitud de las pestañas: las largas son dominantes sobre las cortas.

3) Color del pelo: el color oscuro (negro o castaño) es dominante sobre el color rubio. Por otra parte, el carácter pelirrojo es recesivo frente al no pelirrojo.

4) Forma del pelo: el pelo rizado es dominante sobre el liso.

5) Línea frontal del cabello: la línea que forma el pelo en la frente puede ser más o menos recta (recesivo) o prolongarse hacia adelante formando lo que se conoce como "pico de viuda" (dominante).

6) Forma de la coronilla: el pelo forma un remolino en la coronilla que puede girar hacia la derecha (dominante) o hacia la izquierda (recesivo).

7) Pelos en la segunda falange: en el dorso de la primera falange de los dedos de la mano casi todas las personas poseen algunos pelos, en la tercera falange casi nunca hay pelos, pero en la segunda falange hay personas que tienen pelos (dominante) y otras que carecen de ellos (recesivo).

8) Lóbulo de la oreja: el lóbulo de la oreja puede estar libre, separado de la piel de la mejilla (dominante) o unido a ésta (recesivo).

9) Grosor de los labios: los labios gruesos son dominantes frente a los finos.

10) Plegar la lengua: algunas personas pueden sacar la lengua y plegarla o enrollarla (dominante), mientras que otras son incapaces de hacerlo (recesivo).

11) Hoyuelo de la barbilla: algunas personas tienen la barbilla hendida formando un característico hoyuelo en el extremo (dominante), otras carecen de hoyuelo (recesivo).

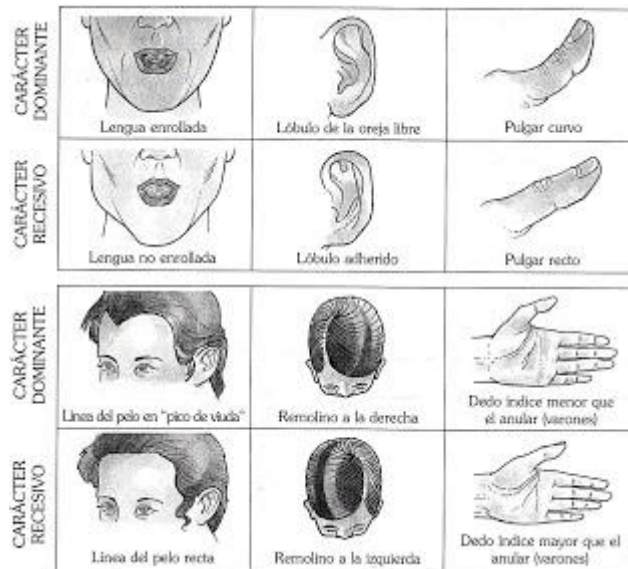
12) Forma del dedo pulgar: algunos lo pueden curvar hacia atrás formando casi un ángulo recto (dominante), mientras que otros no lo pueden curvar (recesivo).

13) Longitud de los dedos anular e índice: colocando la mano extendida, con la muñeca bien recta, y mirando preferiblemente por la parte de la palma, se puede apreciar la diferencia de longitud entre

**PRÁCTICA DE GENÉTICA HUMANA 4º ESO**  
**IES JOAQUÍN TURINA**

los dedos anular e índice (para verlo mejor se puede recurrir a un folio que se coloca perpendicular sobre el extremo del dedo más largo). Se cree que éste es un carácter influido por las hormonas sexuales, de modo que el hecho de que el dedo índice sea algo menor que el anular es un carácter dominante en los varones y recesivo en las mujeres.

14) Sensibilidad a la fenilcarbamida: impregnado un trocito de papel de filtro en fenilcarbamida (sustancia inofensiva), se dará a probar a los alumnos. Algunos notarán un sabor amargo (dominante), mientras que a otros le sabrá insípido (recesivo).



*(Se te entregará copia impresa en clase)*

Por último se pueden estudiar los porcentajes en el aula de otros caracteres fácilmente observables, como, por ejemplo: la forma de cruzar las manos (con el dedo pulgar derecho encima del izquierdo o al revés); la forma de cruzar los brazos (con el antebrazo izquierdo por encima del derecho o al revés); o la forma de cruzar las piernas (colocando la izquierda sobre la derecha o al revés).

Trata de completar la siguiente tabla, observando los caracteres comentados en tus familiares, y deduce tu genotipo. Utiliza las letras que aparecen en la tabla para cada Gen.

ALUMNO/A	Abuelo paterno		Abuela materna		Padre	Hermano padre		Madre	Hermano madre		ALUMNO		Hermano abn.		GENOTIPO ALUMNO/A	
	Abuelo	Abuela	Abuelo	Abuela		1	2		1	2	1	2	1	2	1	2
Eldo de los ojos (A)																
Longitud de las pestañas (B)																
Color del pelo (C)																
Forma del pelo (D)																
Línea frontal de cabello (E)																
Forma de la oreja (F)																
Forma de la segunda falange (G)																
Lóbulo de la lengua (H)																
Clavos de las manos (I)																
Capacidad de plugar la lengua (J)																
Heredo de la barba (K)																
Forma del dedo pulgar (L)																
Longit. dedos anular e índice (M)																
Sensibil. a la fenilcarbamida (N)																
Omnisensitivo (A, B, AD, V)																
Factor Rh. CC. ->																

*(Se te entregará copia impresa en clase)*