
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 3

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: YAZMÍN ELIANA CIFUENTES OSORIO		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-Científico	
CLEI: 4	GRUPOS: 403,404, 405, 406, 407	PERIODO: 2	Semana:12
NÚMERO DE SESIONES 1	FECHA DE INICIO Abril 12	FECHA DE FINALIZACIÓN Abril 25	

### PROPÓSITO:

Una vez terminada la guía, los estudiantes del CLEI 4 de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de interpretar la herencia de las enfermedades genéticas de generación en generación.

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responde:

1. ¿conoces algunas enfermedades hereditarias de tus familiares?
2. Desde tu conocimiento define las siguientes palabras: daltonismo, síndrome de Down, diabetes, y síndromes.
3. ¿Qué enfermedad hereditaria llevas en tu organismo?

### ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

#### ¿QUÉ ES UNA ENFERMEDAD GENÉTICA HEREDITARIA?

- **ENFERMEDADES GENÉTICAS Y CONGÉNITAS RECESIVAS O DOMINANTES:** son consecuencia de la alteración de uno o varios genes, y pueden ser hereditarias o se transmiten de generación en generación. No tienen por qué manifestar síntomas desde el nacimiento. pueden ser hereditarias o no, y son aquellas en las que los individuos presentan síntomas desde el nacimiento. Ligadas a los cromosomas (X – Y)

- **DALTONISMO:** Esta enfermedad hereditaria afecta a la capacidad de distinguir entre los colores verde y rojo o azul y amarillo, en la mayoría de los casos, está presente desde el nacimiento, por lo que es una enfermedad congénita. (X)
- **LA HEMOFILIA:** es una mutación que afecta la síntesis de algunos factores de la coagulación de la sangre. (X)

**ENFERMEDADES MITOCONDRIALES:** Las mitocondrias son llamadas la fuente de energía de una célula, son un grupo de enfermedades poco comunes que pueden transmitirse de las madres a sus hijos, se producen cuando las mitocondrias no funcionan como deberían.

- **EL SÍNDROME DE KEARNES-SAYRE:** Los síntomas suelen aparecer antes de los 20 años de edad y afectan los ojos y los oídos.
- **EL SÍNDROME DE LEIGH:** Afecta el sistema nervioso de un bebé. Suele comenzar en el primer año de vida.
- **EL SÍNDROME MERRF - MERRF** afecta el sistema nervioso, los músculos y otras zonas del cuerpo.
- **EL SÍNDROME MELAS:** afecta muchas partes del cuerpo, incluyendo el cerebro, el sistema nervioso y los músculos.
- **EL SÍNDROME DE DOWN:** se conoce comúnmente como mongolismo y se caracteriza porque hay trisomía en el cromosoma 21, lo que da un total de 47 cromosomas en su cariotipo. Esta enfermedad se caracteriza porque los individuos que la portan presentan ojos rasgados, cuerpo bajo, macizo, cuello grueso, retardo mental y lengua grande, entre otros.

**GENÉTICA Y AMBIENTE:** Son enfermedades hereditarias que hemos visto hasta el momento son consecuencia de la alteración en un gen, es decir, tienen un origen genético y ambientales.

- **Diabetes tipo 1:** En este tipo de diabetes, intervienen tantos factores genéticos, que aumentan la predisposición a la enfermedad, y factores

ambientales que desencadenan la aparición de la misma. Además, en algunos casos esta diabetes se debe a una reacción autoinmune en la que nuestro propio organismo ataca a las células beta pancreáticas.

- **Diabetes tipo 2:** se trata del tipo más común de la enfermedad y en ella intervienen tanto los factores genéticos como el estilo de vida. El riesgo genético está vinculado a unas 150 variantes en el ADN.
- **Miopía:** es un trastorno visual muy común. Las personas con este problema tienen una visión borrosa de los objetos que están a cierta distancia, pero no así de los cercanos, que ven nítidos. Es decir, ven mal de lejos

### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Realiza un cuadro comparativo de las enfermedades hereditarias y congénitas de tus padres, hermanos, esposa e hijos, en caso de tener.

Padre/madre	Esposo/esposa	hermanos	Hijos	tu

2. Teniendo en cuenta la información anterior has una reflexión sobre la importancia de conocer los conceptos de genética para tu.

### FUENTES DE CONSULTA:

Ministerio de Educación Nacional (2012). Ciencias Naturales grado 9.  
[https://contenidos.mineducacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes\\_Calidad/Modelos\\_Flexibles/Secundaria\\_Activa/Guias\\_del\\_estudiante/Ciencias\\_Naturales/CN\\_Grado09.pdf](https://contenidos.mineducacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Secundaria_Activa/Guias_del_estudiante/Ciencias_Naturales/CN_Grado09.pdf)

Bioenciclopedia (2024). Leyes de Mendel: qué son y ejemplos.  
<https://www.bioenciclopedia.com/leyes-de-mendel-que-son-y-ejemplos-836.html>

### A TENER EN CUENTA:

- Presentar las actividades en los tiempos acordados con cada docente.
- En orden.
- Excelente presentación y ortografía.