

 	<b>COLEGIO TÉCNICO COMERCIAL DIOCESANO SANTA MARÍA</b> “FORMANDO PERSONAS CRISTIANAS, LIDERES Y CONSTRUCTORAS DE PAZ”		<b>TALLER DE BIOLOGÍA GRADO DÉCIMO</b>	
	Fecha de aprobación 21 octubre 2020		Versión: 4	
	Licencia de Funcionamiento Resolución No. 0718 del 26 de mayo de 2011		Página 1 de 2	

## Epigenética

La epigenética se refiere a cómo cosas como la dieta, la actividad física y los niveles de estrés pueden cambiar no solo nuestra propia salud, sino también la de nuestros hijos, nietos y otros descendientes.

Los genes son trozos de ADN que codifican cosas como nuestra apariencia, qué enfermedades es más probable que tengamos y si nacemos hombre o mujer. Los cambios epigenéticos afectan qué genes se activan y desactivan. Los cambios epigenéticos no cambian el código del ADN, solo qué genes se activan y desactivan. Estos cambios se pueden transmitir en las familias.

Los investigadores están analizando los cambios epigenéticos y cómo afectan la salud de una persona y la de sus descendientes.

Por ejemplo, puede haber cambios epigenéticos:

Debido a:	Resultan en:
actividad física	un menor riesgo de adquirir algunos tipos de cáncer
estrés emocional a largo plazo	problemas de estado de ánimo más tarde en la vida
no tener suficientes alimentos al comienzo de la vida	obesidad más adelante en la vida
tener sobrepeso o tener diabetes durante el embarazo	tener un bebé con sobrepeso o que sea más propenso a tener diabetes más adelante en la vida
exposición a productos químicos utilizados en algunos pesticidas, plásticos, retardantes de llama y cosméticos	un mayor riesgo de contraer cáncer
fumar	un mayor riesgo de sufrir de asma y cáncer de pulmón

Todos estos cambios epigenéticos y sus efectos en la salud pueden transmitirse a las generaciones futuras. El futuro de la epigenética y la atención médica

	<b>COLEGIO TÉCNICO COMERCIAL DIOCESANO SANTA MARÍA</b> “FORMANDO PERSONAS CRISTIANAS, LIDERES Y CONSTRUCTORAS DE PAZ”		<b>TALLER DE BIOLOGÍA GRADO DÉCIMO</b>	
			<b>Fecha de aprobación</b> 21 octubre 2020	<b>Versión:</b> 4
			<b>Licencia de Funcionamiento</b> Resolución No. 0718 del 26 de mayo de 2011	<b>Página</b> 2 de 2

Los investigadores han comenzado a desarrollar medicamentos que pueden abordar algunos cambios epigenéticos. También están encontrando cambios relacionados con las enfermedades. Algún día, los profesionales del cuidado de la salud podrán realizar pruebas para detectar estos cambios y diagnosticar las afecciones.

La epigenética muestra que la forma en que cuidamos nuestros cuerpos no solo nos afecta a nosotros, sino también a nuestros descendientes. Para dar a sus hijos, nietos y generaciones posteriores un regalo a su salud, coma una dieta balanceada, mantenga un peso saludable, controle su estrés y no fume.

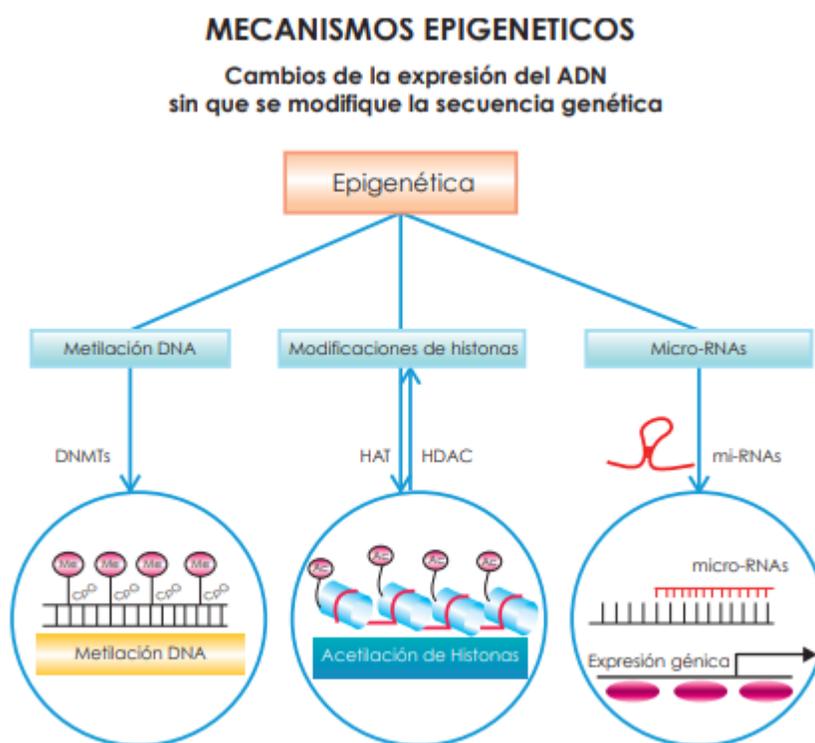


Figura 1. Mecanismos epigenéticos: 1. Metilación del DNA. 2. Modificación de las histonas (Acetilación) 3. Efectos de micro ARNs.

### Cuestionario:

1. ¿Qué es la epigenética?
2. ¿Qué sucede en la epigenética?
3. ¿Cuáles son las causas de los cambios epigenéticos?
4. ¿Cómo crees que un fármaco pueda abordar cambios en la epigenética?
5. ¿Qué se concluye al final del artículo? (último párrafo)