



IDENTIFICACIÓN		
ÁREA	ASIGNATURA	DOCENTE
CIENCIAS NATURALES	BIOLOGÍA	ADRIANA MARCELA BERNAL
BIMESTRE	GRADO	ESTUDIANTE
PRIMER	NOVENO	

Un nuevo descubrimiento desafía la visión tradicional de la herencia

Un equipo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona ha descubierto un nuevo mecanismo de herencia que desafía la visión tradicional de la herencia mendeliana. El estudio, publicado en la revista Nature, encontró que las modificaciones químicas del ADN, conocidas como marcas epigenéticas, pueden ser heredadas de padres a hijos y pueden afectar la expresión de genes en las generaciones posteriores.

¿Qué significa este descubrimiento?

Este descubrimiento significa que la herencia no solo está determinada por la secuencia de ADN, sino también por las marcas epigenéticas. Estas marcas pueden ser influenciadas por el ambiente y pueden tener un impacto duradero en la salud y el desarrollo de un individuo.

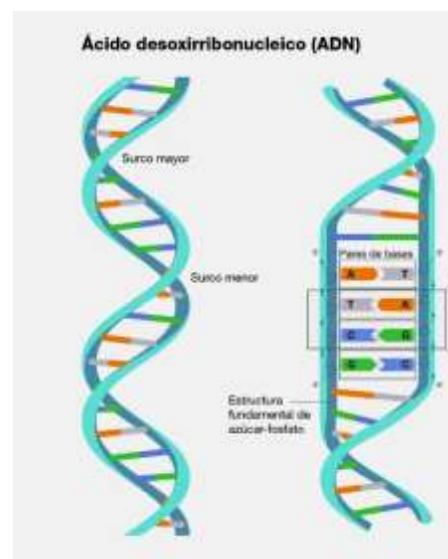
¿Cuáles son las implicaciones de este descubrimiento?

Este descubrimiento tiene importantes implicaciones para la comprensión de la herencia, la evolución y la enfermedad. Podría ayudar a explicar cómo las experiencias de los padres pueden afectar la salud de sus hijos, y podría abrir nuevas posibilidades para el desarrollo de tratamientos para enfermedades hereditarias.

La epigenética es el estudio de los cambios en la función de los genes que son hereditarios y que no se pueden atribuir a alteraciones de la secuencia de ADN. El término epi significa por encima. Es un prefijo griego. También se define como por encima de la secuencia base de ADN. En términos generales se puede comparar con los acentos de las palabras donde el ADN es el lenguaje y las modificaciones son los acentos. Las marcas epigenéticas, cambian la forma como se expresan los genes. La promesa de la epigenética es que nos cuenta acerca de la célula, es una manera de definir la célula que es diferente que si simplemente miramos los niveles de expresión génica. Cualquier tipo de célula que miremos tiene patrones epigenéticos

especializados. Hay dos tipos de modificaciones: la metilación del ADN y la modificación de las histonas. La metilación del ADN se ve alterado en el cáncer por lo que si sabemos cuál es el patrón normal de metilación y luego observamos el patrón de metilación en un tumor podríamos ver los cambios que estaban teniendo lugar y cuáles son los genes afectados.

- <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Epigenetics>



Preguntas de reflexión:

1. ¿Cómo podría este descubrimiento cambiar la forma en que tratamos las enfermedades hereditarias?
2. ¿Qué implicaciones éticas tiene la posibilidad de heredar marcas epigenéticas?
3. ¿Cómo crees que este descubrimiento cambiará nuestra comprensión de la herencia en el futuro?