

A 3D rendering of a DNA double helix structure, composed of numerous small, rounded spheres in shades of blue, purple, and orange, set against a dark blue background with scattered light particles.

La Epigenética:

un nuevo concepto

¿Qué es la epigenética?

Se conoce por este nombre a una rama de la genética que estudia los factores que no modifican directamente nuestros genes (y de otros seres vivos), sino la manera que tienen de expresarse. De manera sencilla, el ADN es un código muy largo que contiene todo lo que somos: el color de nuestros ojos, cuánto pelo tenemos, cómo nos afecta un medicamento...

La información que contiene el ADN se llama genotipo y es la misma para todas nuestras células. Sin embargo, la expresión de esa información puede ser diferente según la célula, el estado en el que se encuentre u otros factores. A esta expresión se le llama fenotipo. Con un mismo genotipo se pueden observar características distintas gracias a la variación de fenotipos. Así, existen animales que cambian el pelaje o el color durante el invierno, por ejemplo.

O incluso con la edad, cambia la manera que tiene de reaccionar nuestro cuerpo. Sin embargo la información genética seguirá siendo siempre la misma hasta que muramos. Estos cambios se los debemos, por tanto, a cómo expresamos esa información (el fenotipo). La epigenética, por tanto, estudia la manera que tienen de producirse las diferentes expresiones y los factores que lo provocan sin modificar directamente el ADN.

Entre dichos factores existen varios mecanismos, del cual, el mecanismo de metilación es el principal. Este consiste en colocar una cola de metilo, es decir, una molécula, que sirve como "capuchón" para evitar que las enzimas y proteínas encargadas de leer el material codificado puedan llegar hasta el lugar adecuado. De esta forma el gen se silencia. La epigenética trabaja principalmente con este mecanismo y otros asociados, pero es solo la punta de un iceberg enorme.

Cuando escuchamos frases como "en realidad somos nuestro ADN", dichas expresiones no son del todo correctas. Porque lo que realmente somos es el cómo se expresa nuestro ADN.

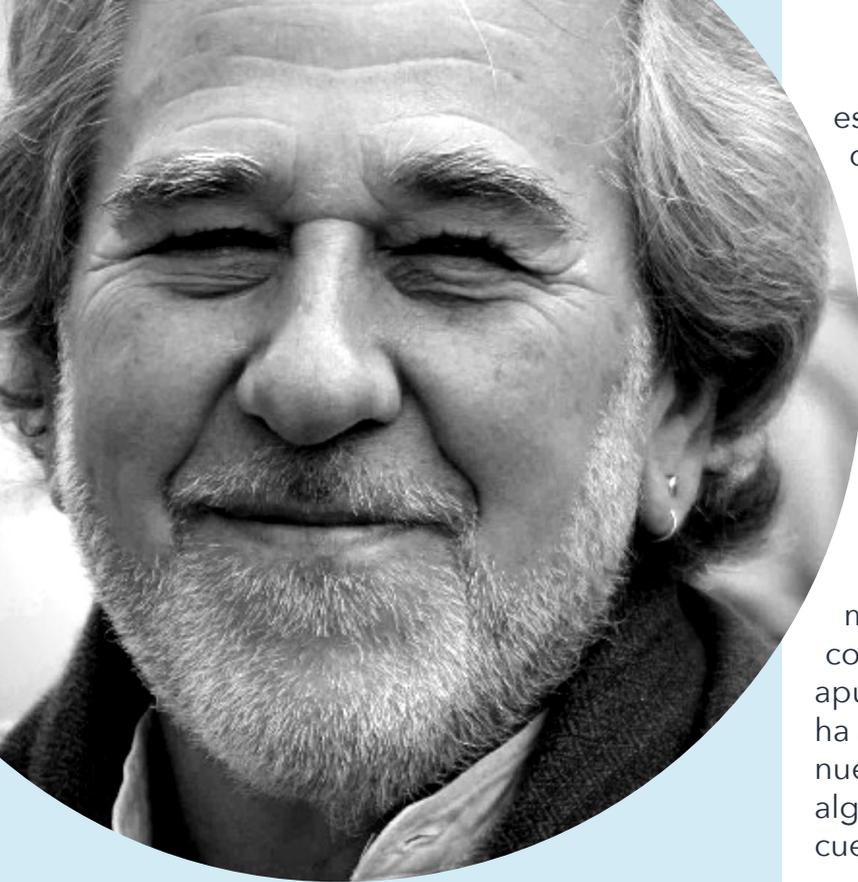
...realmente somos es el cómo se expresa nuestro ADN.

Aunque no siempre es posible, la mayoría de ocasiones controlar la expresión supone controlar la forma de actuar de nuestro cuerpo. Por tanto, si controlamos cómo pasan las cosas, controlamos lo que pasa y, por tanto, lo que somos. Esa es la utilidad que se nos puede ocurrir de forma más inmediata. Pero profundizando un poco más, la epigenética ha descubierto un campo completamente nuevo dentro del mundo de la genética.

En primer lugar, ha cuestionado todo lo que sabíamos sobre la herencia de caracteres.

Dos individuos gemelos monocigóticos que comparten el 100% de sus genes, pueden evolucionar de forma distinta dependiendo de sus condiciones medio ambientales y emocionales.





El Dr. Bruce Lipton es un biólogo celular, investigador en la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford y autor del libro "The biology of belief" (2005).

En segundo lugar, ha desvelado nuevos mecanismos utilizados por nuestro cuerpo (y el de otros seres vivos) para funcionar. Por ejemplo, aunque pensábamos que no era posible, se han descubierto caracteres adquiridos, es decir, características aprendidas o ganadas, que pueden resultar heredadas. Algo impensable hace sesenta años.

También se han descubierto mecanismos que hasta la fecha eran misteriosos pero que vemos continuamente (el cambio de pelaje en animales según llega el invierno, la floración de ciertas plantas, cambios de comportamiento...) Desentrañar cómo funcionan los mecanismos epigenéticos nos está ayudando a encontrar nuevos tratamientos y vías de solucionar problemas, enfermedades y otras cuestiones humanas.

Todo esto es solo el paisaje que pinta el mundo científico en torno a la epigenética. Los últimos descubrimientos en este campo son bastante asombrosos. Por ejemplo, un

estudio trabaja sobre los recuerdos y la capacidad de heredarlos. Así, como suena.

Recientemente otro estudio esclarecía las bases genéticas y epigenéticas del trigo, de manera que en un futuro cercano, tal vez podamos trabajar con esta planta para que de más fruto y resista mejor sin tener que modificarla genéticamente. La epigenética también ha resuelto algunas cuestiones referentes a la obesidad o incluso a la manifestación de ciertas patologías psicológicas. La cura para las misteriosas enfermedades relacionadas con el envejecimiento prematuro tienen sus apuestas en esta rama científica. También ha ayudado a esclarecer algunos efectos en nuestra fisiología que hasta la fecha parecían algo imposible y ahora sabemos que es solo cuestión de expresión.

Por todo ello la epigenética se está haciendo con un lugar privilegiado en el mundo científico, marcando, probablemente, la que será una nueva era de avances científicos sin igual.

El Dr. Bruce Lipton realizó una serie de estudios innovadores sobre la membrana celular, que revelaron que esta capa externa de las células es un homólogo orgánico de un chip de computadora, el equivalente celular del cerebro humano. Sus estudios revelaron que el medio ambiente, el cual opera a través de la membrana celular, controla el comportamiento y la fisiología de la célula, apagando y encendiendo a los genes.

Aplicó un concepto básico de la física cuántica al campo de la biología celular:

...el universo cuántico es un conjunto de probabilidades susceptible a los pensamientos del observador.

Dr. Bruce Lipton

"...el universo cuántico es un conjunto de probabilidades susceptible a los pensamientos del observador". Mientras que

la biología celular tradicional se ocupaba de las moléculas físicas que controlan la biología, Lipton se centró en los patrones químicos y electromagnéticos a través de los cuales la energía en la forma de nuestros pensamientos y emociones pueden afectar a nuestra biología, incluyendo el genoma humano.

El asunto novedoso es que sus descubrimientos indican que la mente controla las funciones del cuerpo y eso implica que nuestros cuerpos pueden ser modificados a medida que cambiamos nuestra manera de pensar.

Nuestras emociones interactúan con infinitud de probabilidades y éstas afectan a las células de nuestros cuerpos contribuyendo a la expresión de diferentes potenciales genéticos.



En **Epixlife** estamos convencidos de que nuestra biotecnología puede ser un elemento diferenciador para profesionales de la salud, farmacias, fisioterapeutas, dietistas, clínicas y demás profesiones, ya que permite fidelizar a sus clientes de manera totalmente personalizada, generando un programa de optimización rápido y sencillo de realizar.

CONTACTO:

www.epixlife.com
hola@epixlife.com

 **epixlife**[®]