

Ciencia

CONOCER EL CÓDIGO GENÉTICO PODRÍA NO SER SUFICIENTE

La envoltura del ADN también cuenta para secuenciar el genoma



BARCELONA, 4 Sep. (EUROPA PRESS) -

Un equipo multidisciplinar del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha descubierto que la envoltura que alberga el ADN en el interior del núcleo celular juega un papel más importante del que se creía en el proceso de interpretación del genoma, informó el centro en un comunicado.

El estudio, que se publica en la portada de la revista 'Nature Structural & Molecular Biology', representa un nuevo enfoque sobre el papel que jugaría la cromatina --la estructura molecular que almacena la secuencia lineal del ADN-- en la determinación de las características biológicas de los seres vivos.

De este modo, conocer el código genético podría no ser suficiente para descifrar el significado concreto de las secuencias genómicas, ya que existen otros factores a los que no se les ha concedido hasta el momento la importancia suficiente.

Foto: Europa Press

[Ampliar](#)

La secuencia del ADN, de más de 2 metros de longitud, se encuentra enrollada alrededor de proteínas en unas unidades conocidas con el nombre de nucleosomas. Para expresar un gen y conseguir la síntesis de proteínas, es necesario transcribir el ADN en ARN, que a su vez se somete a un proceso de entroncamiento por el que algunos fragmentos --exones-- se empalman de forma que todos juntos permiten la síntesis de un ARN mensajero y de una proteína.

El estudio descubre que la posición de los nucleosomas coincide con la de los exones, lo que facilita el proceso de entroncamiento para generar ARN mensajeros traducibles en proteínas. Todo ello permite concluir que la arquitectura del almacenaje del ADN predice la arquitectura de los ARN mensajeros.

Científicos de la Universidad de Tel Aviv (Israel) han llegado a las mismas conclusiones de forma independiente, según la nota del CRG, y los resultados de su investigación se publican en el mismo ejemplar de la revista.

De hecho, la portada de la publicación está ilustrada con un dibujo de la diseñadora Luisa Lente inspirado en el artista Joan Miró, que muestra un fragmento de ADN durante el proceso de transcripción en ARN mensajero.