

Reunión de científicos en Harvard para crear células humanas



La Habana, 18 de may (RHC). Más de un centenar de científicos de diversas ramas y nacionalidades se reunieron en la Universidad de Harvard, en Massachusetts, al noreste de los Estados Unidos. En el prestigioso centro académico se discutió sobre la posibilidad de crear un genoma humano totalmente sintético y formar células “artificiales” en menos de 10 años.

La reunión exclusiva, celebrada el 10 de mayo, tuvo más de 130 participantes de muchos países, incluyendo biólogos, profesionales en cuestiones éticas, ingenieros y representantes de la industria, el derecho y el gobierno, a quienes se les pidió no contactar a los medios ni publicar en sus redes sociales.

Las informaciones acerca del mitin fueron reveladas por uno de sus participantes, quien ha alertado a la comunidad científica sobre las consecuencias negativas que pudiera tener el proyecto y ha desatado un mar de críticas.

El tema es un seguimiento de un proyecto anterior en el que miles de científicos alrededor del mundo “leyeron” la secuencia del genoma humano.

Pero ahora, los organizadores de la reunión secreta consideraron que se debe ir más allá para “escribirlo”, es decir, “sintetizar un genoma humano completo en una línea celular en un plazo de 10 años”.

Uno de los investigadores invitados, el bioingeniero Drew Endy de la Universidad de Stanford, quien no asistió de forma deliberada a la reunión a puerta cerrada, hizo sonar la alarma de inmediato en un artículo publicado junto con Laurie Zoloth, especialista en bioética de la Universidad Northwestern.

“En un mundo en el que la reproducción humana ya se ha convertido en un mercado competitivo, con ovarios, espermias y embriones con un precio, es sencillo compartir ideas sobre diversos usos de las capacidades de síntesis del genoma humano”, escribieron Endy y Zoloth.

Los dos científicos argumentaron que tales discusiones no deben realizarse sin una consideración abierta y avanzada sobre las circunstancias en las que se sería moralmente correcto proceder.

El New York Times, primer diario estadounidense en informar de la reunión de Harvard, afirmó que existen técnicas para crear un genoma sintético, como la clonación, a fin de crear seres humanos sin padres biológicos.

En respuesta, el genetista de Harvard George Church y otros organizadores de la reunión emitieron una declaración de consenso y declararon que “discutieron el concepto de un proyecto internacional enfocado en la nueva tecnología para la construcción y prueba de grandes genomas en células como el siguiente capítulo en nuestro entendimiento del proyecto de vida”.

“Como en otros casos, hemos planeado publicar pronto un informe de la reunión, en este caso, un documento revisado por pares sobre el concepto de probar grandes genomas en células y los videos de las conversaciones catalizarán aún más la discusión de la comunidad”.

Los organizadores dijeron que el video será dado a conocer cuando el documento revisado por pares sea publicado en una revista científica, cuyo nombre no fue dado a conocer.

“No consideramos que tengamos noticias que informar hasta que publiquemos el documento y las conversaciones”, señaló la declaración.

El propio Church también aclaró al *New York Times* que el proyecto propuesto no está dirigido a crear personas, sólo células, y que no estará restringido a genomas humanos.

Sintetizar un genoma humano se ha vuelto cada vez más viable en los últimos años. El costo de ensamblar el material genético codificando genes se ha reducido de cuatro dólares por par de base en 2003 a solo tres centavos, indicaron Endy y Zoloth.

En 2010, el pionero en investigación genética Craig Venter logró sintetizar el genoma de la bacteria *Mycoplasma mycoides*, integrada por 1,08 millones de pares de base.

En 2014, un equipo internacional de científicos, encabezado por Jef Boeke del Centro Médico Langone de la Universidad de Nueva York, logró otro hito al sintetizar uno de los 16 cromosomas de la levadura.

Si la idea de sintetizar un genoma humano se vuelve realidad, ¿qué implicaciones tiene para nosotros?

La respuesta de Karmella Haynes, profesora asistente de la Universidad Estatal de Arizona, fue que tal logro “impulsaría el entendimiento humano de la vida de forma enriquecedora, humilde y positiva”.

“Por el lado técnico, sintetizar los genomas humanos puede brindar sistemas de prueba para modelar enfermedades de modo que la investigación médica pueda realizarse sin modelos animales”, dijo Haynes.

Kris Saha, profesor asistente de ingeniería biomédica de la Universidad de Wisconsin-Madison compartió esa idea.

“De ser posible, podría utilizarse en muchas aplicaciones, desde diseñar microbios que puedan producir compuestos químicos y biológicos con usos industriales hasta generar células humanas diseñadas para aplicaciones terapéuticas, como tratar el cáncer y regenerar tejidos”.

Hay algo de lo que están seguros los expertos: crear un genoma humano desde cero, incluso si se prevé en 10 años, todavía está lejos de crear una persona de la nada.

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/93874-reunion-de-cientificos-en-harvard-para-crear-celulas-humanas>



Radio Habana Cuba