

EEUU estudia la implicación ética tras la creación de vida artificial

El Correo, Londres Actualizado 21/05/2010 21:17



El científico Craig Venter, junto al doctor Hamilton Smith, en su laboratorio.

Craig Venter reclama nuevas regulaciones para evitar abusos a través del progreso tecnológico. El Vaticano llama a la cautela.

El debate ético no tardó en llegar y lo abrió el propio Craig Venter, el jefe del equipo científico que ha creado en EEUU la primera célula viva sintética. Este científico aboga por nuevas regulaciones para evitar abusos de esa "poderosa tecnología". "Creo que las regulaciones existentes no bastan, y como inventores de esto y responsables de su desarrollo queremos ver que se hace todo lo posible para prevenir abusos", afirmó Venter para el diario británico The Independent.

"Intentamos tomar todas las medidas responsables posibles. Creo que es el primer caso en el campo científico en que se ha llevado a cabo un amplio estudio bioético antes de acometer los experimentos", agregó. "Ello forma parte de un proceso en marcha que hemos impulsado nosotros mismos para garantizar que la ciencia procede éticamente, que reflexionamos y que tenemos en cuenta las implicaciones para el futuro", aseguró.

Preguntado, precisamente, sobre si trata de suplantar a Dios en la creación de vida, Venter explicó que eso se dice cada vez que se produce un importante descubrimiento en las ciencias, sobre todo en la Biología. "La ciencia consiste en comprender la vida en sus niveles más básicos e intentar utilizar ese conocimiento para la mejora de la humanidad.

Creo que somos parte del progreso del conocimiento científico y de la comprensión del mundo que nos rodea", afirmó. El presidente de EEUU, Barack Obama, ya ha pedido a la

Comisión Presidencial para el Estudio de los Asuntos de Bioética que analice las implicaciones éticas que tiene el descubrimiento y ha ordenado considerar tanto los potenciales "beneficios" como los potenciales "riesgos".

En el mismo sentido, varios expertos reconocieron ayer que el avance de Venter podría conllevar riesgos en su aplicación, si bien advirtieron de que es la sociedad y la bioética las que deben establecer los límites. Carlos Martínez, ex secretario de Estado español de Investigación, señaló, al ser preguntado sobre si este descubrimiento puede o no tener un uso perverso, que "nuestra sociedad es una sociedad de riesgos".

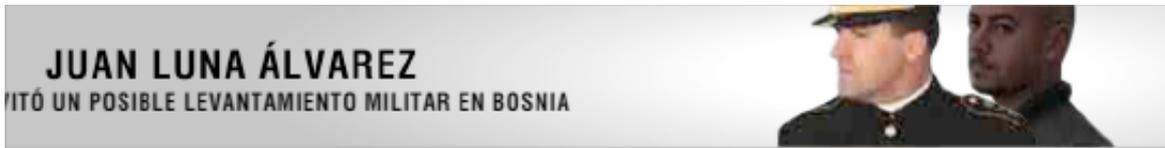
En este sentido, afirmó que "la mala utilización del conocimiento puede tener efectos negativos", pero, advirtió, es la sociedad la que "ha de poner el marco, la regulación y las normas para la aplicación y generación de este conocimiento". Por su parte, el presidente de la Sociedad Internacional de Bioética (SIBI), Marcelo Palacios, estimó "necesario" que se aclare quién se va a beneficiar de esto, si los que lo pueden pagar o toda la población mundial, y si puede dar lugar a actuaciones como la creación de armas químicas y bacteriológicas. "En eso se tiene que adelantar la bioética", dijo.

El Vaticano siempre juega un papel crucial en este tipo de debates éticos. En este sentido, su diario oficial, L'Observatore Romano, se limitó ayer a pedir "cautela" a la hora de valorar y aplicar el descubrimiento. En un artículo, el Vaticano asegura que se trata de un "óptimo motor", pero puntualiza que, en realidad, con este experimento, "no se ha creado vida, sino que se ha sustituido uno de sus motores". Desde la Santa Sede, Federico Lombardi, dijo que "es necesario esperar para saber más del caso".

La iglesia. No obstante, altas instancias de la Iglesia católica italiana se mostraron más contundentes en El Mundo, donde expresaron su perplejidad y su inquietud por la creación de la primera célula viva dotada de un genoma sintético. Dijeron estar en guardia contra "un salto a lo desconocido" potencialmente "devastador" y se apresuraron a aclarar que "el hombre procede de Dios, pero no es Dios". Mientras tanto, desde la Conferencia Episcopal italiana, el cardenal de Turín, Angelo Bagnasco, afirmó también ayer que la creación de la célula es precisamente "una prueba de la inteligencia humana, un don de Dios".

En cualquiera de los casos, varios fueron ayer los científicos que pidieron prudencia a la hora de hablar de vida artificial. Así, el subdirector del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, Luis Serrano, consideró que Venter "ha exagerado un poco".

Aplicaciones. La Universidad de Valencia destacó ayer que la obtención de células con genomas sintéticos realizada por el Instituto Craig Venter permitirá "diseñar organismos funcionales, es decir, a la carta", lo que conllevará "aplicaciones en áreas tan importantes como la salud, la energía o el medio ambiente". Así se expresó en un comunicado el catedrático de Genética de la UV Andrés Moya, quien también subrayó que la llamada "célula sintética" implica "un paso adelante para conseguir la vida artificial".



Identificate / Regístrate Sábado 22 de mayo de 2010 Contacta con laopiniondezamora.es | RSS



NOTICIAS
Cultura

HEMEROTECA »

EN ESTA WEB



INICIO

SECCIONES

MÁS NOTICIAS

DEPORTES

OPINIÓN / BLOGS

GENTE Y OCIO

Nacional Internacional Economía Economía y Mercados Sucesos Sociedad **Cultura** Tecnología Galería de fotos

TENIS

Siga en directo el partido de Roland Garros entre Rafa Nadal-Gianni Mina

laopiniondezamora.es » **Cultura**



HEMEROTECA

Volver a la Edición Actual

Los expertos elogian el avance de Venter, no lo llaman vida artificial y piden reglas éticas



Un avance extraordinario, pero que no debe ser considerado una creación de vida artificial y que, en cualquier caso, reclama el establecimiento de nuevas reglas éticas para un correcto desarrollo de sus aplicaciones.



Imagen de archivo de Craig Venter (a la izquierda) y Hamilton Smith (Premios Príncipe de Asturias ambos, y Nobel el segundo), en un laboratorio de California. Foto Efe

La consecución, por vez primera en la historia, de una célula controlada por ADN de elaboración humana ha suscitado reacciones de admiración y cautela. La investigación liderada por Craig Venter, uno de los genetistas más famosos del planeta-promete aplicaciones de gran relevancia, aunque todavía lejanas en el tiempo. Pero no faltan quienes -como el médico Marcelo Palacios, experto en bioética- se realizan una preguntan básica: a quiénes van a beneficiar esos futuros avances.

NOTICIAS RELACIONADAS

* **Luz Casal ya está en casa y dice que está «animada» y lista para recibir el tratamiento**
. Cultura

El trabajo de Venter y sus colaboradores ha sido publicado por la revista «Science». Varias décadas llevaban una multitud de científicos de todo el mundo manipulando algunos genes de animales y plantas. Sin embargo, es la primera vez que alguien consigue cambiar el genoma completo.

Con todo, algunas voces surgidas ayer convocan a una cierta mesura. Es el caso del subdirector del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, Luis Serrano, quien señaló que Craig Venter exagera «un poco» al hablar de «vida artificial». Serrano indicó, no obstante, que se trata de un «hito científico» inédito hasta la fecha y que «abrirá el camino a la curación de muchas enfermedades». Pero hasta que pueda hablarse de una aplicación práctica «pueden pasar quince años», estimó. A Serrano le asaltan incertidumbres: «Me preocupa que, con este descubrimiento, podamos modificar el genoma humano», alertó el subdirector del CRG, quien comparó el hito con la secuenciación del genoma.

Los científicos estadounidenses han logrado replicar en el laboratorio el genoma de la bacteria «Mycoplasma Mycoides», al que agregaron una secuencia de ADN con una dirección de internet, para quien desentrañe los misterios de su experimento. A continuación, colocaron ese genoma ajeno en la bacteria «Mycoplasma Capricolum», a la que le habían extraído previamente la mayoría de su información genética. Como consecuencia, el nuevo genoma pasó a controlar la célula, que comenzó a producir las proteínas que el ADN trasplantado le pedía.

«Ésta es la primera célula sintética que se haya hecho y la llamamos sintética porque está totalmente derivada de un cromosoma sintético», manifestó Venter. En realidad, sólo es sintético el genoma, mientras que el resto de la célula es natural.

El objetivo final de los investigadores consiste en instalar en una bacteria un genoma elaborado en el laboratorio que le ordene realizar labores de utilidad para el ser humano.

Synthetic Genomics, una compañía fundada por Venter, ya cuenta con un contrato por valor de 600 millones de dólares con la compañía petrolera Exxon Mobil para producir algas que atrapen el dióxido de carbono y generen biocombustibles.

Anuncios Google

Curso Corte de Jamón

Aprende a Cortar el Jamón Ibérico Es Todo Un Arte. ¡Infórmate! www.estudiahosteleria.com

Calcular Seguros de Coche

Compara 15 aseguradoras en 3 min. Ahorra hasta 500€ en tu seguro www.AsesorSeguros.com

Entradas Ismael Serrano

Consigue Entradas Online Todas Entradas Garantizadas 100% seatwave.es/Ismael-Serrano

COMPARTIR



¿qué es esto?

ENVIAR PÁGINA »

IMPRIMIR PÁGINA »

AUMENTAR TEXTO »

REDUCIR TEXTO »

Ver Más Ofertas Aquí

Pijama Terciopelo para

Con la garantía de Vertbaudet.



22,90 €

Oferta ADSL 10mb + línea

Ahora ya no tendrá que pagar una cuota de línea aparte.



30,00 €

Bailarinas Pikolinos Jerez

Entrega rápida y gratuita!



68,00 €

Enlaces recomendados: Juegos | Cta NARANJA de ING 3,5% TAE 4 meses Sin comisiones | DEPOSITOS Open 4%

CONÓZCANOS: CONTACTO | LA OPINIÓN DE ZAMORA | LOCALIZACIÓN Y DELEGACIONES | PROMOCIONES

PUBLICIDAD: TARIFAS |



laopiniondezamora.es es un producto de Editorial Prensa Ibérica

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos ofrecidos a través de este medio, salvo autorización expresa de laopiniondezamora.es. Así mismo, queda prohibida toda reproducción a los efectos del artículo 32.1, párrafo segundo, Ley 23/2006 de la Propiedad intelectual.

Otros medios del grupo Editorial Prensa Ibérica

Diari de Girona | Diario de Ibiza | Diario de Mallorca | Empordà | Faro de Vigo | Información | La Opinión A Coruña | La Opinión de Granada | La Opinión de Málaga | La Opinión de Murcia | La Opinión de Tenerife | La Provincia | La Nueva España | Levante-EMV | Mallorca Zeitung | Regió 7 | Superdeporte | The Adelaide Review | 97.7 La Radio | Blog Mis-Recetas | Euroresidentes | Lotería de Navidad 2009



Aviso

TENIS

Siga en directo el partido de Roland Garros entre Rafa Nadal-Gianni Mina

laopinioncoruña.es » **Sociedad**



UN HITO CIENTÍFICO DE IMPACTO MUNDIAL

Los expertos piden reglas éticas ante la creación de la primera célula de laboratorio

Los especialistas auguran relevantes aplicaciones derivadas de la célula sintética diseñada por el estadounidense Craig Venter, pero advierten que no debe ser considerada una creación de vida artificial

01:06



AGENCIAS / P. A. | LONDRES / MADRID / A

CORUÑA Un avance extraordinario, pero que no debe ser considerado una creación de vida artificial y que, en cualquier caso, reclama el establecimiento de nuevas reglas éticas para un correcto desarrollo de sus aplicaciones.

NOTICIAS RELACIONADAS

- * **Laura Sánchez Piñón** : "Estamos a años luz de poder generar organismos complejos" . **Sociedad**
- * **África González** : "Hasta ahora, nadie ha creado una célula de la nada" . **Sociedad**

Una bacteria de síntesis química

La consecución, por vez primera en la historia, de una célula controlada por ADN de elaboración humana ha suscitado reacciones de admiración y cautela. La investigación liderada por Craig Venter -Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 2001 y uno de los genetistas más famosos del planeta-- promete aplicaciones de gran relevancia, aunque todavía lejanas en el tiempo. Pero no faltan quienes -como el prestigioso médico Marcelo Palacios, experto en bioética- se realizan una preguntan básica: a quiénes van a beneficiar esos futuros avances.

El trabajo de Venter y sus colaboradores ha sido publicado por la revista Science. Varias décadas llevaban una multitud de científicos de todo el mundo manipulando algunos genes de animales y plantas. Sin embargo, es la primera vez que alguien consigue cambiar el genoma completo.

Con todo, algunas voces surgidas ayer convocan a una cierta mesura. Es el caso del subdirector del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, Luis Serrano, quien señaló que Craig Venter exagera "un poco" al hablar de "vida artificial". Serrano indicó, no obstante, que se trata de un "hito científico" inédito hasta la fecha y que "abrirá el camino a la curación de muchas enfermedades". Pero hasta que pueda hablarse de una aplicación práctica "pueden pasar quince años", estimó. A Serrano le asaltan incertidumbres: "Me preocupa que, con este descubrimiento, podamos modificar el genoma humano", alertó el subdirector del CRG, quien comparó el hito con la secuenciación del genoma.

Los científicos estadounidenses han logrado replicar en el laboratorio el genoma de la bacteria Mycoplasma mycoides, al que agregaron una secuencia de ADN con una dirección de internet, para quien desentrañe los misterios de su experimento. A continuación, colocaron ese genoma ajeno en la bacteria Mycoplasma capricolum, a la que le habían extraído previamente la mayoría de su información genética. Como consecuencia, el nuevo genoma pasó a controlar la célula, que comenzó a producir las proteínas que el ADN trasplantado le pedía.

"Ésta es la primera célula sintética que se haya hecho y la llamamos sintética porque está totalmente derivada de un cromosoma sintético", manifestó Venter. En realidad, solo es sintético el genoma, mientras que el resto de la célula es natural. El objetivo final de los investigadores consiste en instalar en una bacteria un genoma elaborado en el laboratorio que le ordene realizar labores de utilidad para el ser humano.

Synthetic Genomics, una compañía fundada por Venter, ya cuenta con un contrato por valor de 600 millones de dólares con la compañía petrolera Exxon Mobil para producir algas que atrapen el dióxido de carbono y generen biocombustibles.

Es en este epígrafe, en el de las aplicaciones, donde surgen las reticencias de la comunidad científica y de los especialistas en bioética. Carlos Martínez Alonso, ex secretario de Estado de Investigación, subraya que los resultados de Venter suponen un avance extraordinario, si bien no significan haber creado vida artificial. A su modo de ver, "puede tener en el futuro extraordinarias utilidades para luchar contra los grandes problemas", como la crisis alimentaria o la crisis energética.

HEMEROTECA

Volver a la Edición Actual

TV.LAOPINIONCORUNA.ES



El soldado del futuro es ya una

Ver vídeo »



Más descuento con la nueva le

Ver vídeo »

Más Vídeos »

EXTRAS EN LA WEB



Entrevistas/Chat



Canales



Foro

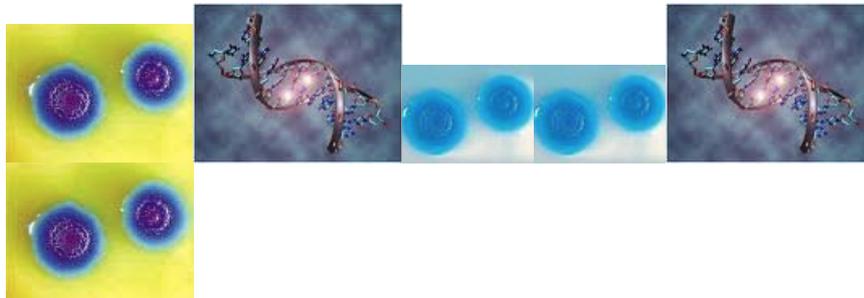


Envíanos tus quejas

Aceras levantadas, ruido de la Administración... En este protagonista y Tú decides c

13.30 - EL CIENTIFICO VENTER SORPRENDIÓ AYER CON EL HALLAZGO

Ya estudian las implicaciones bioéticas de la creación artificial de bacterias



Políticos, científicos y religiosos valoran la creación de la primera célula con cromosoma sintético.

El mundo de la ciencia, la política o la religión valora hoy el anuncio realizado ayer por Craig Venter, uno de los padres del genoma humano, cuyo equipo ha creado por primera vez una célula controlada por un genoma sintético.

Es difícil predecir el alcance de esta nueva tecnología, pero, entre los proyectos de Venter, está diseñar un alga que fije el CO₂ atmosférico y lo convierta en hidrocarburos, utilizando la energía de la luz solar.

Otros proyectos buscan acelerar la producción de vacunas y mejorar la de ciertos ingredientes alimentarios, o diseñar microorganismos que limpien las aguas contaminadas. Mientras unos instan a analizar las implicaciones bioéticas del descubrimiento, otros ya alertan de sus riesgos -como la fabricación de armas químicas y bacteriológicas- o minimizan la importancia del hallazgo.

Obama

El presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, ha pedido a la Comisión Presidencial para el Estudio de los Asuntos de Bioética que analice las implicaciones éticas que tiene el descubrimiento. Obama ha dicho que la Comisión debería considerar tanto los potenciales beneficios como los potenciales riesgos del hallazgo en la medicina, el medio ambiente, la seguridad o la salud.

La Comisión debería publicar una serie de recomendaciones sobre las acciones que el Gobierno federal debería tomar para asegurar el disfrute de los beneficios de este campo de investigación científica a la vez que se dibujan las fronteras éticas y minimizan los posibles riesgos, ha señalado Obama.

Vaticano

El portavoz de la Santa Sede, Federico Lombardi, ha mostrado cautela ante el anuncio y ha declarado que es necesario esperar para saber más del caso. El presidente emérito de la Academia Pontificia para las Ciencias, el prelado Elio Sgreccia, también ha pedido precaución y reserva.

Centro de Regulación Genómica

El subdirector del Centro de Regulación Genómica (CRG), Luis Serrano, considera que el hallazgo es algo parecido a lo que pasa en la película Parque Jurásico para generar dinosaurios. Venter ha secuenciado el genoma de una bacteria de las más pequeñas que existen, lo ha sintetizado in vitro y ha reemplazado el genoma de una bacteria relacionada con el sintetizado.

El nuevo genoma ha tomado el control de la célula y, al cabo de unas generaciones, las nuevas bacterias son idénticas a aquellas de las cuales se sintetizó el ADN, ha explicado a EL PAÍS.

En su opinión, el experimento es un hito, aunque está lejos de crear vida artificial. Lo que hace es abrir el camino para hacer ingeniería o diseño de organismos a un nivel no alcanzado hasta ahora.

Arthur Caplan, bioético

El logro de Venter parece acabar con el argumento de que la vida requiere de una fuerza especial o poder para darse. Desde mi punto de vista, el hallazgo es uno de los más importantes de la historia de la Humanidad, ha opinado el bioético Arthur Caplan, de la Universidad de Pensilvania, en la revista Nature. El descubrimiento echa por tierra una creencia fundamental acerca de la naturaleza de la vida que sería equiparable, en lo que tiene que ver con el conocimiento de nosotros mismos y de nuestro lugar en el Universo, a los descubrimientos de Galileo, Copérnico, Darwin o Einstein.

Jim Collins, ingeniero biomédico

También en Nature, Jim Collins, profesor de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Boston, se muestra menos entusiasta. Francamente, los científicos no saben lo suficiente acerca de la biología como para crear vida.

El trabajo publicado por Venter y su equipo es un importante avance en nuestra capacidad para hacer diseño o ingeniería de organismos, pero esto no significa que fabriquemos nueva vida desde cero.

Carlos Martínez, ex secretario de Estado de Investigación

El también ex presidente del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha estimado que el estudio de Venter supone un avance tecnológico extraordinario, si bien ha aclarado que no se crea vida

artificial. Para este científico, este avance puede tener en el futuro excelentes utilidades para luchar contra los grandes problemas sociales, como la crisis alimentaria o la crisis energética.

Sobre si este logro puede o no tener un uso perverso, Martínez ha indicado que nuestra sociedad es una sociedad de riesgos . En este sentido, ha afirmado que la mala utilización del conocimiento puede tener efectos negativos , pero, ha subrayado, es la sociedad la que ha de poner el marco, la regulación y las normas para la aplicación y generación de este conocimiento .

Amigos de la Tierra

Para Eric Hoffman, miembro de la asociación ecologista Amigos de la Tierra, debemos poner en marcha regulaciones lo suficientemente fuertes para proteger el medio ambiente y la salud humana de esta nueva tecnología potencialmente peligrosa .

Marcelo Palacios, presidente de la Sociedad Internacional de Bioética (SIBI)

Este científico considera que el trabajo de Venter abre campos y posibilidades enormes desde el punto de vista técnico, aunque también ha precisado que no supone la creación de vida artificial.

Quien conozca lo que es la maravillosa y complejísima fábrica que constituye una célula, verá que lo que se ha aportado es una parte de ese funcionamiento celular pero la célula es muchísimo más , ha asegurado.

Según ha apuntado, hay una diferencia abismal entre haber incorporado al interior de una célula el material genético sintetizado en laboratorio de otra muy similar, a crear una célula viva de manera artificial. Asimismo, Palacios ha estimado necesario que se aclare quién se va a beneficiar de esto, si los que lo pueden pagar o toda la población mundial, y si puede dar lugar a actuaciones perversas como la creación de armas químicas y bacteriológicas. En eso se tiene que adelantar la bioética , ha remachado.

Carlo Bellieni, neonatólogo

En un artículo en el diario vaticano L'Osservatore Romano, el profesor Carlo Bellieni asegura que se trata de un trabajo de ingeniería genética de alto nivel, un paso más en la sustitución de parte del ADN .

Pero en realidad no se ha creado vida , precisa, y subraya que se ha logrado un resultado interesante, que puede encontrar aplicaciones y que debe estar regulado, como todas las cosas que tocan el corazón de la vida . Según el neonatólogo, la ingeniería genética puede hacer cosas buenas, pero hay que unir la valentía con la cautela.

Cardenal Angelo Bagnasco

El prelado ha declarado que el descubrimiento de Venter es una nueva señal de la gran inteligencia del hombre. A juicio de Bagnasco, la inteligencia y la responsabilidad van juntas y cualquier forma de inteligencia debe ser medida teniendo en cuenta la dimensión ética y la dignidad de las personas.

El Pais - AGENCIAS - Madrid - 21/05/2010

Fechas de publicacion:

- 21/05/2010 Sección Actualidad

