



RED POR UNA AMERICA LATINA  
LIBRE DE TRANSGENICOS

## BOLETÍN N° 270

Estimd@s amig@s

A nombre de la RALLT, reciban todos un saludo por el año nuevo, esperando que podamos reforzar nuestros compromisos a favor de la soberanía alimentaria, los derechos colectivos y por un mundo libre de transgénicos

Compartimos con ustedes un artículo donde se perfila la visión desde el punto de vista de la industria de lo que podría ser la biotecnología en este año, y lo sitios web donde se puede encontrar más información sobre estos temas.

Un abrazo a tod@s

Elizabeth Bravo  
COORDINADORA RALLT

=====

### EL AÑO EN BIOTECNOLOGÍA

Fuente: Technology Review, USA

Autor: Emily Singer

URL: <http://www.technologyreview.com/Biotech/19982/>

Fecha: 28.12.2007

Las células madre de la piel, un millar de microbios y un genoma personal de \$350.000 dólares

#### La Genómica se vuelve realmente personal

Este año podría ser recordado como el punto de quiebre de la genómica personal, ya que finalmente las pruebas genéticas están disponibles para el público en general. Dos pioneros de la genética – James Watson, que codescubrió la estructura del ADN, y Craig Venter, el líder del esfuerzo privado para secuenciar el genoma humano- publicaron la secuencia de sus propios genomas y revelaron sus riesgos personales de contraer enfermedades (Véase El Genoma de los \$2 Millones y el Genoma de Craig Venter).

<http://www.technologyreview.com/Biotech/18809/>

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19328/>



Algunas compañías, aprovechándose de la explosión de datos de genomas humanos, están ofreciendo a los consumidores pruebas genéticas que analizan el riesgo genético individual de contraer un rango de enfermedades, incluyendo Alzheimers, diabetes y cáncer ( Véase Su Futuro, en un Chip y Su Genoma Personal).

Los críticos dicen que aún no es clara la efectividad de estas pruebas para prevenir enfermedades. Y ya que los precios van desde los \$1000 para un microanálisis (que examina un millón de variaciones genéticas) hasta los \$350.000 dólares para una secuencia genética completa, podría ser una buena idea no pagar estas cantidades aún y esperar.

<http://www.technologyreview.com/Biztech/19856/>

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19824/>

### **La Mezcolanza Microbiana**

En el 2007 los científicos analizaron el mundo microbiano más profundamente que nunca; gracias a la metagenómica - es decir el conjunto de tecnologías de secuencias genéticas que permitieron el análisis de comunidades microscópicas enteras. De esta forma, han descubierto una riqueza de diversidad genómica que puede ser aplicada a todas las áreas desde energía renovable hasta medicina. Por ejemplo, las enzimas encontradas en los microbios que viven en el estómago de las termitas pueden lograr una forma de producción de etanol más eficiente a partir de la celulosa. (Véase Estómagos de las Termitas Podrían Mejorar la Eficiencia del Etanol).

<http://www.technologyreview.com/Energy/19745/>

Nuestros propios habitantes microbianos están recibiendo una atención especial como parte del Proyecto Microbioma Humano anunciado recientemente – un plan masivo auspiciado por los Institutos Nacionales de Salud para documentar los microbios que viven en nuestro cuerpo y que juegan un papel vital en la función inmunológica y la nutrición. (Véase Nuestra Mezcolanza Microbiana y el Próximo Proyecto Genético Humano: Nuestros Microbios).

<http://www.technologyreview.com/Biotech/18889/>

<http://www.technologyreview.com/Biotech/18618/>

### **Células Madre sin Embriones**

Las investigaciones de las células madres de los embriones, especialmente la clonación terapéutica se ha estancado este año debido a las continuas restricciones para su financiamiento, problemas técnicos y preocupaciones éticas. Por ejemplo, los científicos de Harvard y el campeón de la clonación Kevin Eggan recibieron - hace casi dos años - los permisos para iniciar experimentos de clonación humana pero aún no han empezado debido a la falta de óvulos humanos. (Véase Clonación Humana Terapéutica Paralizada).

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19488/>

Sin embargo, el año pasado, los científicos en Wisconsin y Japón anunciaron una prometedora alternativa – un método relativamente fácil para reprogramar a las células adultas para que se comporten como las células madre de los embriones sin la necesidad de embriones u óvulos. (Véase Células Madre sin Embriones). Se necesitan investigaciones para establecer las propiedades exactas de estas nuevas células y para determinar si serían seguras para su utilización en humanos.

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19742/>



## Ayuda Inicial para Daños Cerebrales

Los soldados que regresaron de la guerra en Irak están en el foco de la atención debido a sus terribles lesiones cerebrales. Gracias a los adelantos médicos, los pacientes con graves traumas de cabeza tienen mayores posibilidades de sobrevivir; sin embargo podrían quedarse con graves impedimentos cognitivos que inhiban su habilidad de responder al mundo exterior.

Nicholas Schiff, un neurólogo en el Weill Cornell Medical College en la ciudad de Nueva York ha dado nuevas esperanzas a las familias de estos olvidados pacientes. El encontró que la estimulación profunda del cerebro, una técnica utilizada para tratar la enfermedad de Parkinson - en la que la electricidad se la aplica a ciertas partes del cerebro - puede ayudar a estos pacientes a responder de una mejor manera (Véase Despertando la Consciencia y Ayuda inicial para Daños Cerebrales) .

<http://www.technologyreview.com/Biotech/18092/>

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19136/>

## Variación Genética Humana

Los humanos podrían ser más diferentes genéticamente de lo que antes se pensaba. Los científicos han descubierto que existen grandes pedazos de ADN que son frecuentemente copiados, borrados o transpuestos y estos pueden jugar un papel importante en las enfermedades. (Véase Descifrando las Diferencias Humanas). Además numerosos estudios que utilizan análisis genéticos y escanean todo el genoma para encontrar SNP o polimorfismo de nucleótido simple han identificado variaciones específicas relacionadas con las enfermedades genéticas comunes como la diabetes, la enfermedad de Crohn y las enfermedades cardíacas. (Véase Se Descubrieron Genes para Algunas Enfermedades Comunes).

<http://www.technologyreview.com/Biotech/19472/>

<http://www.technologyreview.com/Biotech/18834/>