



Jueves, 06 de Noviembre de 2008

REAL

Efeméride 1904: Nace en Asunción el instrumentista y compositor Leonardo Riveros Ocampo.

Compra: G. 2.100 / Venta: G. 2.250  
+ Más cotizaciones

+ Ver Más



23° / 32°

Inestable, vientos leves del sur.  
+ Más información

Inicio | Secciones | Semanales | Especiales | Servicios | Publicidad | Institucionales | Lectores | Comuníquese | ABC TV

RSS

Anuncios Google Enfermedad De Alzheimer Reparar El Disco Duro Enfermedad Gratis PC Reparar

Archivo Clasificados Portada impresa

abc Google Buscar

Ciencia y tecnología

Volver a la Portada

## Científicos españoles diseñan “ bisturí ” molecular para reparar genes dañados

**Tres equipos de científicos españoles han desarrollado una técnica pionera a partir del diseño de una nueva enzima que actúa a modo de “bisturí” molecular, y permite cortar secuencias de ADN dañadas para sustituirlas por otras correctas, después de haber sido reconocidas aquellas zonas con mutaciones.**

Según los autores de esta novedosa técnica de reparación genética, que aparece descrita en el último número de la revista “ Nature ”, y que se basa en una nueva enzima, la meganucleasa, las implicaciones de este trabajo serán sin duda “ importantes ”, tanto en el tratamiento de enfermedades como el cáncer, genéticas y autoinmunes, como en el ámbito de la biotecnología.

La investigación ha sido dirigida por el Grupo de Cristalografía de Macromoléculas del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), en estrecha colaboración con el Grupo de Resonancia Magnética Nuclear, la Unidad de Sistemas Biológicos del Centro de Regulació Genòmica (CRG) y la empresa Collectis SA.

Los científicos han conseguido reemplazar células dañadas por otras sanas, como si de un “ taller de reparaciones ” se tratara, una vez que ha sido cortada la secuencia de ADN alterada justo en el punto deseado y eliminado el segmento dañado, que luego se sustituye por otro normal antes de ser reintroducidas en el organismo células sin defectos.

Este proceso no se había conseguido nunca hasta ahora, matizó a Efe el autor principal de la investigación, Guillermo Montoya, y jefe del Grupo de Cristalografía de Macromoléculas del CNIO.

El experto recordó que en algunas enfermedades monogénicas se pueden extraer las células con el ADN dañado, repararlas en un cultivo y reimplantarlas en el paciente utilizando la tecnología actual para células madre.

Sin embargo, añadió, lo novedoso ahora es que se ha logrado diseñar una enzima que permite cortar la secuencia de ADN exactamente donde se desea para eliminar así el segmento dañado, que posteriormente es reemplazado por otro sin mutaciones.

“Es como hacer un corta-pegas en cualquier programa informático de tratamiento de textos, para realizar las correcciones ortográficas y/o gramaticales necesarias ”, explicó el científico del CNIO, quien añadió que este trabajo ha sido financiado, en parte, por un proyecto europeo y por el Ministerio de ciencia e innovación.

La investigación se ha realizado tanto en células de ratón como en humanas, con una enfermedad genética, autosómica y recesiva llamada xeroderma pigmentosum.

La afección está caracterizada por una hipersensibilidad en la exposición a la



EL bisturí molecular que permite cortar secuencias de ADN dañadas para sustituirlas por otras correctas.

### HERRAMIENTAS



INSTITUCIONAL

+ Del Día + De La Semana + Del Mes

### Artículos más leídos

- Itaipú pagó más a 'prensa especial' en mes electoral
- Campesinos intentan ocupar sede de Fiscalía y reciben feroz represión
- Lugo confiesa que nunca tuvo afinidad con Franco
- Lugo minimiza la crisis en el campo y alerta a empresarios
- Meteorología anuncia tormentas

#### Terapia con Células Madre

Tratamiento con Células Madre de enfermedades degenerativas.

[www.xcell-center.es/CelulasMadre](http://www.xcell-center.es/CelulasMadre)

#### Genes

Optimise your research with our high quality synthetic DNA products

[www.eurofindna.com/products](http://www.eurofindna.com/products)

radiación ultravioleta, causante de manchas epiteliales, una alta predisposición al cáncer de piel en las zonas expuestas al sol y, en casos, serios trastornos neurológicos.

Según Montoya, los científicos disponen de otras enzimas “ en cartera ” bajo estudio para intentar luchar contra otro tipo de enfermedades, como por ejemplo, distintos tipos de leucemia y linfomas.

Hasta el momento, la investigación se ha basado en cultivos celulares, pero la idea de los científicos es intentar en el futuro probar la técnica en ratones, aunque, según Montoya, la empresa Celectis SA está probando mediante un proyecto piloto la nueva técnica con células de pacientes afectados de xeroderma pigmentosum.

Aparte de las aplicaciones médicas, esta técnica se podría enfocar también al ámbito de la biotecnología, por ejemplo en las plantas, para cambiar el genoma de ciertas semillas o hacerlas más resistentes al frío o a la salinidad.

**EFE**

[Anuncios Google](#)

[Como Recuperar Datos](#)

[Enfermedad](#)

[Gratis PC Reparar](#)

[Celulas](#)

**Contactos:** [Emails](#) | [Teléfonos](#) | [Staff](#)

**Publicidad:** [Como Anunciar](#) | [Fúnebres](#) | [Clasificados](#)

**Institucional:** [Nuestra Historia](#) | [ABC y la Educación](#) | [Libertad de Prensa](#) | [Propiedad Intelectual](#)

**Otros Canales:** [ABC Blogs](#) | [ABC Ciudadano](#) | [ABC Wap](#) | [ABC RSS](#) | [Archivo](#) | [Fotonoticias](#) | [Efemérides](#) | [Noticias por E-mail](#)



Yegros 745 esq. Herrera. Tel: 41-51-550/51 © Copyright 2008. Reservados todos los derechos.

#### Estadísticas

	Visitas	Páginas
<b>Hoy</b>	28.827	417.026
<b>Ayer</b>	89.917	1.133.733
<b>Ultima actualizacion:</b>	06/11/2008 11:01:00	