



**lenovo**  **TARJETA 3G+ INTEGRADA**  
 Serie Lenovo ThinkPad SL500 desde sólo 599€. Con tecnología de procesador Intel® Centrino® 2. [> Más detalles](#) 



# EcoDiario.es

Salud

- [Portada](#)
- [Global](#)
- [España](#)
- [Bolsa y Economía](#)
- [Deportes](#)
- [Tecnología](#)
- [Medio Ambiente](#)
- [Cultura](#)
- [Gente y Estilo](#)
- [Motor](#)
- [elEconomista.es](#)

Estás en: [Portada](#) » [Salud](#)

## EL CNIO

Buscar:  en

# desarrolla un 'bisturí molecular' que permite extraer las células con el ADN dañado, repararlas y reimplantarlas

10:38 - 5/11/2008



Puntúa la noticia:    Nota de los usuarios: - (0 votos)

((((Noticia embargada hasta las 19:00 horas de hoy)))

MADRID, 5 (EUROPA PRESS)

El Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) ha desarrollado un 'bisturí molecular', una herramienta diseñada para extraer las células con el ADN dañado, repararlas y reimplantarlas en el paciente "con la máxima especificidad", según informó en un comunicado.

El hallazgo, publicado en el último número de la revista 'Nature', es fruto de la colaboración de los

Grupos de Cristalografía de Macromoléculas y Resonancia Magnética Nuclear del CNIO dirigidos por Guillermo Montoya y Francisco Blanco con la Unidad de Sistemas Biológicos del Centro de Regulación Genómica (CRG) dirigido por Luis Serrano y la empresa francesa Cellectis S.A.

El 'bisturí molecular' trata de recoger las células dañadas, cortar la secuencia de ADN alterada exactamente donde se desea, eliminar el segmento dañado, sustituirlo por uno normal y posteriormente reintroducir la célula en el organismo, pero sin el defecto que causa la enfermedad.

"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", advierte Guillermo Montoya.

Además, a diferencia de otros 'bisturís moleculares', tiene una característica fundamental: su especificidad, lo que permite cortar la secuencia de ADN exactamente donde se desea y dejarla en manos de maquinaria de reparación.

Por tanto, esta tecnología puede permitir corregir errores en la secuencia del ADN, ya que "es como hacer un corta-pega en cualquier programa informático de tratamiento de textos, para realizar las correcciones ortográficas o gramaticales necesarias", indicó.

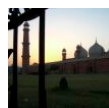
La investigación, explica Guillermo Montoya, "se ha realizado tanto en células de ratón como humanas con una enfermedad genética, autosómica y recesiva, llamada xeroderma pigmentosum (XP) y que se caracteriza por una hipersensibilidad en la exposición a la radiación ultravioleta, lo que lleva a la aparición de manchas epiteliales y una alta predisposición al cáncer de piel en las zonas expuestas al sol y, en algunos casos, a sufrir serios trastornos neurológicos".

Además, los investigadores han diseñado un nuevo enzima, una meganucleasa, que permite reconocer directamente la zona del ADN en la que se encuentra la alteración cromosómica que causa esta enfermedad, cortar la secuencia dañada y así promover su sustitución por la secuencia original sin la mutación.

Según señala el CNIO, el hallazgo tendrá aplicaciones tanto en el ámbito de la biotecnología como en el del tratamiento del cáncer, enfermedades genéticas y autoinmunes. Además, abre una vía terapéutica basada en el uso de estos enzimas modificados y la reparación de los genes dañados y no en el desarrollo de nuevos fármacos.



#### El flash de la actualidad



## [Los talibán paquistaníes liberan a varios escolares por sospechar que eran espías - 09:19](#)

Oriente Medio | [Comenta](#)



## [Gasol: "El 4-0 es maravilloso, esperemos que siga la racha" - 09:45](#)

---

Baloncesto | [Comenta](#)



## [Putin podría volver al Kremlin para quedarse doce años - 09:19](#)

---

Rusia | [Comenta](#)



## [Sepla se reúne con Spanair para hablar del ERE - 09:03](#)

---

Flash | [Comenta](#)

[Ver todos](#)

Tienda



**Hotel Bestwellness.** Oferta única por tiempo limitado. **PVP: Consultar**



**Disfrute del mejor vino.** 6 excelentes vinos a mitad de precio. **PVP: Consultar**



**Apartamento Pueblo Montecala Fase.** Tu sueño entre Javea y Moraira. **PVP: 229.232,00 €**

- [Más leídas](#)
- [Últimas](#)
- [Más comentadas](#)
  
- [Aznar, Chávez, Bush o Sarkozy...El mundo entero reconoce la ...](#)
- [Obama asume el mando: ¿cuáles serán los primeros pasos del n...](#)
- [Distribuyen las fotos de los diez "delincuentes más peligros...](#)
- [Obama cuenta con miembros del gobierno de Bill Clinton en su...](#)
- [Obama y España ¿hará realmente migas el presidente con Zapat...](#)

---

[Más noticias](#)

© **Ecoprensa S.A.** - Todos los derechos reservados - [Nota Legal](#) - [Quiénes somos](#) - [Suscripciones](#) - [Publicidad](#) - [Newsletters](#) - [RSS](#) - [Archivo](#)