

- **Herramientas:**

- A. Técnico
- Fichas Valor
- Recomendaciones
- Gráficos
- Hechos relevantes
- Foros

¿Eres usuario de elEconomista?
Conéctate

elEconomista.es

Científicos españoles descifran el genoma de la leucemia linfática crónica

5/06/2011 - 19:00

[Share](#)

0

tweets

tweet

 [Compartir](#)

0





Madrid, 5 jun (EFE).- Investigadores españoles han secuenciado el genoma completo de pacientes con leucemia linfática crónica e identificado mutaciones que aportan nuevas claves sobre esta enfermedad, el tipo de leucemia más común en países occidentales, con más de mil nuevos casos diagnosticados cada año en España.

El estudio, que publica hoy la revista Nature, está dirigido por los investigadores Elías Campo, del Hospital Clínic y la Universidad de Barcelona, y Carlos

López-Otín, de la Universidad de Oviedo, y supone un "hito" en la investigación en España y un importante avance en la lucha contra el cáncer, ha informado el Ministerio de Ciencia e Innovación en un comunicado.

El trabajo ha contado con la participación de más de 60 investigadores del Consorcio Español del Genoma de la Leucemia Linfática Crónica.

Representa la primera contribución de España al Consorcio Internacional del Genoma del Cáncer (ICGC), el mayor proyecto de investigación contra el cáncer de la historia y en el que participan científicos de 11 países para secuenciar los 50 tipos de cáncer más importantes.

Aunque se sabe que la causa de la leucemia linfática crónica es la proliferación incontrolada de los linfocitos B de los pacientes, se desconoce qué mutaciones provocan esta enfermedad, según Elías Campo.

El genoma humano está formado por más de tres mil millones de unidades químicas llamadas nucleótidos.

Al secuenciar el genoma, cada nucleótido se lee al menos 30 veces para verificar que la lectura es la correcta, y así poder asignar con total certeza las mutaciones identificadas.

En este trabajo, los investigadores han utilizado la más avanzada tecnología para secuenciar los 3.000 millones de nucleótidos del genoma completo de las células tumorales de cuatro pacientes y lo han comparado con la secuencia del genoma de las células sanas de los mismos individuos.

"Esta aproximación nos ha permitido comprobar que cada tumor ha sufrido unas mil mutaciones en su genoma", aclara Carlos López-Otín.

"El posterior análisis de los genes mutados en un grupo de más de 300 pacientes permitió identificar cuatro genes cuyas mutaciones provocan el desarrollo de este tipo de leucemia", revela el investigador.

Los avances en el conocimiento de la biología molecular del cáncer durante las últimas décadas han permitido determinar que se trata de una enfermedad producida por la acumulación de daños genéticos en las células normales, pero hasta ahora la identificación de esos cambios era un proceso lento y laborioso.

Sin embargo, gracias a los equipos de última generación para la secuenciación de genomas, como los que están a disposición de los científicos en el Centro Nacional de Análisis Genómico, este proceso se ha acelerado, y en este centro se pueden secuenciar en la actualidad hasta seis genomas humanos en un día.

El análisis del extraordinario volumen de datos generado en este proyecto ha requerido la creación de programas especializados.

Sidrón es el nombre de la herramienta informática desarrollada en la Universidad de Oviedo y que ha sido esencial para identificar las mutaciones presentes en los genomas tumorales.

El trabajo de varias décadas en el Hospital Clínic de Barcelona en Leucemia Linfática Crónica ha permitido al consorcio disponer de ADN y datos clínicos de cientos de pacientes, que han aportado una dimensión clínica adicional a este estudio genómico.

El Consorcio Español para el Estudio del Genoma de la Leucemia Linfática Crónica (CLL Genome, www.cllgenome.es) está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través del Instituto de Salud Carlos III, y se enmarca dentro del Consorcio Internacional de los Genomas del Cáncer, dirigido por el doctor Tom Hudson del Instituto de Investigación del Cáncer de Ontario (Canadá).

Publicidad

Curso de Photoshop



Aprende a diseñar con Photoshop y encuentra trabajo ¡Infórmate!

Más información »

Ofertas vuelos y hoteles



eDreams - Precio Final más Barato del Mercado + Viajes por Menos €. ¡Aprovéchalos!

Más información »



Tratamientos Prostáticos



Olvídate del problema gracias al Láser Verde (HPS) y en pocas horas estarás en casa. 1º consulta gratis.

Más información »

Servicio Universal de Noticias de elEcoDiario.es

- Últimas noticias
- Nuestra selección
- Flash de la actualidad
- Flash del mercado

13:20 **Economía/Empresas.- Indra suministrará comunicaciones por satélite al Ejército brasileño por 3,42 millones**

Europa Press

13:20 **Agentes de Medio Ambiente lamentan la "improvisación" de las pruebas médicas y las decisiones "unilaterales" de la Junta**

Europa Press

13:20 **IU no cree que se estén sacando papeles de la Junta de C-LM**

Europa Press

13:20 **Trabajo culpa a la patronal de la falta de acuerdo en negociación colectiva**

EFE

13:20 **Los antecedentes de anorexia influyen en el tratamiento y recuperación de la bulimia, según un estudio**

Europa Press

 <p>Cool Feet</p> <p>13 € Saber más</p>	 <p>Cable Box Mini</p> <p>30 € Saber más</p>	 <p>Cable Drop</p> <p>10 € Saber más</p>	 <p>Estudio Desk</p> <p>600 € Saber más</p>	 <p>Estación de Carga Sanctuary</p> <p>129,95 € Saber más</p>	 <p>Sólo para Ricos</p> <p><i>Un blog para el capricho</i></p>
---	--	---	---	---	--

© **Ecoprensa S.A.** - Todos los derechos reservados - Nota Legal - Quiénes somos - Suscripciones - Publicidad - RSS - Archivo - Ayuda