LA GACETA REGIONAL DE SALAMANCA
SALAMANCA
23/12/12
Prensa: Diaria
Tirada: 15.732 Ejemplares
Difusión: 13.240 Ejemplares
Cód: 65259049
Página: 46
Sección: OTROS Valor: 2.475,00 € Área (cm2): 445,6 Ocupación: 96,59 % Documento: 1/1 Autor: Fotografía Barroso Núm. Lectores: 99000

Alberto Orfao

Director del Banco Nacional de ADN

"Somos un país muy reconocido por la calidad y la capacidad de la que gozan sus investigadores"

ELENA BORREGO
Fotografía Barroso

DOCTORADO en la Universidad de Salamanca, Alberto Orfao, en la actualidad es científico del Centro de Investigación del Cáncer (CiC), miembro del Grupo Europeo de Caracterización de Leucemias y director del Banco Nacional de ADN. Junto al también científico Andrés García ha participado en el proyecto "1.000 Genomas" descifrando el ADN de los 150 españoles incluidos entre los 1.092 individuos de todo el planeta que participan en el estudio.

¿En líneas generales, en qué consiste el proyecto "1.000 Genomas"?
Es un proyecto que empezó un grupo en el año 2008 con el objetivo de conocer todas las letras del ADN de 1.092 individuos de diferentes zonas del mundo para conocer cómo varía en el hombre la secuencia de ADN.

¿Cómo se ha desarrollado el trabajo?
Se ha desarrollado en varias fases. Una primera donde estudiar legal y éticamente cómo informar a cada persona para que sea consciente de que es parte de la confidencialidad. La segunda fase es la de resolver cómo secuenciar mejor y más rápido qué es el Proyecto Genoma Humano. Y en un tiempo muy corto, de tan solo 4 años, se ha secuenciado el ADN de 1.092 personas de grupos de Europa, EEUU, África y Asia. En total, más de 10 poblaciones diferentes.

¿Qué resultados han obtenido?
Si en el Proyecto Genoma Humano se decía que solo el 1% de los genes es diferente, este estudio lo que ha hecho ha sido mostrar en cuántas zonas de todo el ADN hay variaciones. Se han encontrado cerca de 42 millones de zonas donde existe variación.

¿Cómo se van a poder aplicar los resultados a las enfermedades de origen genético?
Al igual que un mapa, ayuda a orientarse. Se ha hecho un mapa de lo que es normal que sirve primero de base para poder comparar a quien tiene determinadas enfermedades con los individuos normales, y segundo para ver si esos parecidos tienen que ver con mayor susceptibilidad a la enfermedad o a ser resistentes a un tratamiento.

> "1.000 Genomas es el primer trabajo de un amplio estudio que incluirá la herencia"

Después de cuatro años de trabajo, ¿se puede decir que el proyecto ya está completo?
Este es el primer trabajo que sale, pero el proyecto también incluye el objetivo de secuenciar en vez de 1.092, 2.500 personas para incluir otras poblaciones. Y hay una segunda etapa en la que se van a secuenciar familias. Por ejemplo, los padres y un hijo. Esto sirve para saber, cuando uno hereda, qué cambia, y dónde es más frecuente ese cambio.

Entonces, ¿cuánto tiempo tardarán en dar por finalizado el estudio?
Ahora irá mucho más rápido. Probablemente en cuatro años se cumplirán estos dos objetivos, que abarcan más de lo que se ha hecho hasta ahora.

¿Qué importancia tiene este descubrimiento para la comunidad científica?
Muy grande porque a veces tenemos enfermos con un gen que sabemos que está alterado, pero no sabemos si esa alteración es verdaderamente una alteración o es algo que se da en individuos normales, pero que facilita que se dé esa enfermedad. Entonces de alguna forma el tener el mapa de los normales permite, cuando uno encuentra que alguien tiene un gen que no es habitual, saber si ese no "ser habitual" es porque es una mutación genética o es un cambio que, aunque no es frecuente, también está en individuos normales.

¿Los resultados serán fácilmente consultables?
Todas las secuencias de estos 1.000 genomas están asequibles vía página web para los investigadores ya que son de dominio público. Pero, sí que hay una barrera, uno se tiene que registrar, decir quién es y para qué va a acceder a la información.

Esta es la primera vez que España participa de forma directa en un proyecto relacionado con el genoma humano, ¿es un país reconocido por sus investigaciones científicas?
España es muy reconocido por la calidad y capacidad de la que gozan sus investigadores. Nosotros cuando hemos participado, por ejemplo, en este proyecto, el Banco Nacional de ADN internacionalmente se reconoce como uno de los mejores del mundo.

¿Se conoce fuera lo que se hace en Salamanca?
Sí, mucho. En nuestro laboratorio debe de haber unas 10 ó 12 personas de diferentes países: República Checa, Francia, Brasil y Colombia. Y están aquí porque nos conocen y quieren venir. Es gente posdoctoral muy válida, casi como un trabajador altamente cualificado.

Como investigador del Centro del Cáncer, ¿están teniendo problemas para desarrollar investigaciones por falta de financiación?
Desde luego. Yo creo que no hay ningún centro en el mundo desarrollado donde la financiación básica sean 60.000 euros al año. Para el año que viene tengo una larga lista de contratos de personal para proyectos que equivale a un ingreso de dinero público, Seguridad Social, IRPF.. No se entiende que la Junta no tenga una financiación mínima para el Centro, porque de eso se lleva casi todo. La promoción de empleo está ahí, en poner donde hay actividad.

> "Recortar en investigación es un error que solo refleja la falta de planificación"

Entonces, ¿recortar en investigación es un error?
Un error absoluto. Es no conocer la investigación. Lo único que refleja es la falta de planificación de cómo y para qué se hacen las cosas.

¿El papel del Banco de ADN está reconocido por la Administración?
Yo creo que sí. El Banco Nacional de ADN es una estructura que ha incorporado el Instituto de Salud Carlos III, es decir, el Ministerio de Economía y Competitividad, y que cuando contamos las actividades que tiene el Banco de ADN automáticamente nos dicen: "sí, el presupuesto lo tenéis para el año que viene porque es en lo que merece la pena invertir".

¿Cómo ve el futuro del Centro?
Yo lo veo bien. Está lleno de gente joven. En el Centro trabajan cerca de 300 personas, es una inversión importante en posibilidad de retener gente joven, con su trabajo y su reconocimiento. Dentro de los centros mixtos del CSIC, en el área biomédica, este centro está entre los tres primeros.

¿El Banco Nacional de ADN está respondiendo a las expectativas?
Sí. Las expectativas en el Banco de ADN son fácilmente medibles porque la expectativa es cuánto utilizan las muestras los investigadores. Y, en los últimos tres años se han utilizado 60.000, lo cual significa unas 100 muestras al día.