

Miércoles, 8 de febrero de 2012

GALERÍAS GRÁFICAS

CANALES

BLOGS

PARTICIPACIÓN

HEMEROTECA

granadahoy.com

OCIO Y CULTURA

PORTADA

GRANADA

PROVINCIA

DEPORTES

ANDALUCÍA

ACTUALIDAD

TECNOLOGÍA

CULTURA

TV

OPINIÓN

SAI

OCIO Y CULTURA

CINE

DE LIBROS

MAPA DE MÚSICAS

Granada Hoy, Noticias de Granada y su Provincia

Cultura

Ocio y Cultura

"Me han dado la oportunidad de correr unas Olimpiadas"

José Luis García-Pérez. Científico

"Me han dado la oportunidad de correr unas Olimpiadas"

El científico compara el premio de la Howard Hugues Medical, que lo sitúa entre los 28 mejores científicos del mundo, con una carrera en la que compite con los grandes.

M. DE LA CORTE / GRANADA | ACTUALIZADO 08.02.2012 - 10:21

0 comentarios

1 voto



Me gusta

COMPARTIR

No recuerda el momento exacto en que decidió ser científico pero muy probablemente lo llevara en sus genes. José Luis García-Pérez, a quien la prestigiosa institución americana Howard Hugues Medical ha colocado entre los mejores 28 científicos del mundo, cree que su padre, que es médico, tuvo algo que ver. "Creo que a través de él saqué la curiosidad de preguntarme el porqué de las cosas". Ahora trata de responderlas desde el Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (Genyo).

-Su nombre está entre los 28 científicos con más futuro del mundo... ¿Duerme ahora con más tranquilidad o la responsabilidad le quita el sueño?

-Hombre, duermo un poquito peor porque se ha generado muchísima expectativa. Un familiar me lo decía: me han dado la oportunidad de correr una carrera. La única diferencia es que estoy en las Olimpiadas en vez de en una clasificatoria. Pues es verdad, creo que es una analogía acertada.

-Supongo que ahora será más fácil plantearse su futuro. ¿Seguirá trabajando en Genyo aquí en Granada o se irá al extranjero?

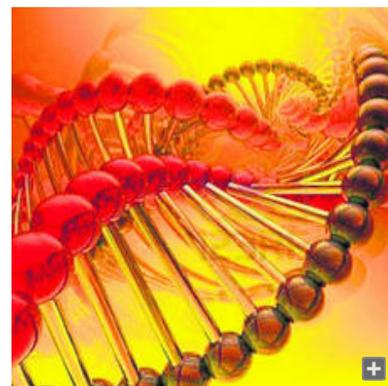
-Una de las cláusulas de la ayuda es que el investigador se quede donde está. No sólo evalúan el curriculum del investigador sino también el ambiente y el centro en el que investiga, sus recursos e infraestructuras. Incluso evalúan la organización que gestiona el centro desde Sevilla, la Fundación Progreso y Salud. Al conseguir este premio evidentemente yo no estoy pensando en irme a ningún sitio a abrir un laboratorio en los próximos años, aunque esporádicamente sí viajamos y colaboramos con otros científicos de todo el mundo.

-Su nota es de matrícula...

-No había ninguna clasificación. De hecho ni yo mismo sé en qué



García-Pérez, ayer, en su laboratorio.



Al completo. El grupo dirigido por el granadino José Luis García-Pérez forma parte del Área de Variabilidad del ADN Humano en el centro Genyo, que comparte trabajo con el Área de Oncología. En las imágenes, posan en su laboratorio en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.

CINE A F
Información.

posición estoy de esos 28 científicos, pero Genyo está evaluado bastante bien como un centro de referencia en genómica.



-¿Qué es lo que hace falta para destacar en un mundo como el de la investigación?

-Yo creo que hacen falta una serie de circunstancias. Lo primero es la suerte -algo innegable- porque tú tienes muchas veces un resultado delante de tus ojos y puedes no darte cuenta. Lo segundo es que estés rodeado de masa crítica, porque tú no puedes ser experto en todo. Es muy importante estar en un centro donde haya gente inteligente que tenga intereses, aunque no sean los mismos que los tuyos, y estén dispuestos a colaborar. Genyo tiene un ambiente muy colaborativo; de hecho no hay separación física para promover la interacción entre los científicos. Otra parte importante es la financiación.

-La ciencia española no se salva de la crisis. ¿Cómo lo ha vivido usted?

-Yo hice la tesis en un centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que parecía una película de miedo. Me fui a Estados Unidos en 2003 y cuando regresé decidí quedarme aquí al ver lo que habían hecho en el Parque Tecnológico, que es impresionante. No tiene nada que envidiar a otros centros del extranjero. Cuando volví en 2008 era cuando la crisis se empezaba a notar. De todas formas, el trabajo para la ciencia no es algo que se vea a corto plazo. Sabemos que cualquier tipo de recorte, sea al nivel que sea, va a afectar a la producción científica y la calidad del trabajo pero creo que todavía no ha pasado suficiente tiempo para que nosotros mismos, los científicos, podamos evaluar cuál ha sido la pérdida. Pero es peligroso porque hace que no podamos avanzar al ritmo que podemos avanzar: tenemos la infraestructura pero nos quedamos un poco cojos y se notará seguro.

-Con este premio, que subvenciona su trabajo con 500.000 euros los próximos cinco años, ¿a qué ritmo podrá avanzar su investigación?

-Es difícil de evaluar pero más que tiempo lo que el premio permite es una cosa muy importante en un laboratorio. Nosotros por definición siempre estamos analizando hipótesis e intentamos comprobar si son ciertas haciendo experimentos. Por desgracia, la mayoría de las veces nos equivocamos. Estamos muy atados de manos porque si investigamos un proyecto determinado sólo podemos hacer eso, pero muchas veces descubrimos que ocurre algo en lo que no habíamos pensado. Este premio nos permitirá investigar otras líneas que surjan en el laboratorio porque el dinero no se lo dan a un proyecto en particular sino que el objetivo es que el laboratorio pueda investigar con muchísima más libertad de pensamiento.

-¿Qué le parece la iniciativa de aquel científico que propuso una casilla para la ciencia en el IRPF como la de la Iglesia?

-Amí me parece estupendo. De hecho firmé porque circuló entre los científicos y evidentemente estoy a favor.

-¿Cómo afecta la fuga de cerebros?

-Tiene una parte muy positiva y otra muy negativa. Mi experiencia en Estados Unidos fue bastante buena y es parte de tu formación enfrentarte a una cultura diferente donde se hace ciencia diferente. Esa parte está bien a nivel personal y profesional porque ves cosas que en España no. La parte negativa es que, una vez que estás fuera, volver cuesta muchísimo. De hecho, en las circunstancias que estamos ahora es básicamente imposible volver. Yo estoy viendo gente con mucho potencial que lo hace y se está encontrando con muchas dificultades, lo que es una pena. Entendemos que no se pueda asumir a todo el mundo, pero sí debería haber una política adecuada que promueva que los científicos que pasen unos mínimos criterios de calidad puedan trabajar con unas condiciones decentes si tienen la oportunidad de volver.

-¿Cómo les tratan en el extranjero?

-Nos tratan súper bien. Pasa una cosa curiosa: puede ser por nuestras licenciaturas -algo que creo que puede perderse con el Plan Bolonia- pero después de trabajar con distintas personas, licenciados en países como China, India o cualquier país europeo, descubres que la formación universitaria española es impresionantemente superior a la de otros países. De hecho, puede que nuestros doctorados no sean tan espectaculares pero tenemos una gran capacidad para adaptarnos a cualquier problema biológico, químico o físico porque tenemos una formación estupenda. A otra gente le cuesta muchísimo más comprender ciertos conceptos que a la mayoría de los españoles que han estudiado hace poco licenciaturas resuelven.

-¿Y qué hizo en Estados Unidos?

ENCUESTA

¿Deben las ins mantener la O fondos públicos

Han contestado

- Sí, la cultura
- No, en tiempo asuntos más bá

VOTAR

ENCUESTA

¿Qué candidatu

Han contestado

- El español J
- El inglés Pat
- El alemán Hk
- Otro

VOTAR



VENTANA
Una visión d

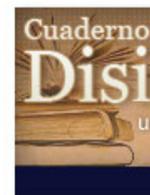


MÚSICA
Críticas, ent



Una cita co

Infórmate de toda le



-Allí trabajaba en un departamento de genética humana y fue cuando empecé a trabajar con los trocitos de ADN móviles en humanos. Me encantó ese concepto de que el genoma no es una cosa estática sino que es muy dinámica. Cada vez que un trocito de esto se mueve, genera un nuevo genoma que puede estar en todas o en algunas células de tu cuerpo. Desde que empecé a hacer la tesis en el 97 ya comencé a estudiar ese tipo de secuencias móviles en principio utilizando como modelo un tripanosoma, que es un parásito inferior relativamente sencillo de crecer. Tenía el problema de que el genoma no se conocía y era muy difícil de manipular y me decidí a irme a Estados Unidos a trabajar con el mismo concepto, trocitos de ADN que saltan de un sitio a otro, pero utilizando genoma humano.

-¿Qué le apasiona del ADN?

-El ADN, el genoma humano, es como un gran libro de instrucciones. Conocemos todas las letras que hay pero no entendemos muy bien el idioma en que está escrito el libro. Para mí es la mejor definición. El genoma son las instrucciones de cómo nos hacemos seres humanos, de cómo se hace un brazo, un dedo... un proceso biológico. Y todo está en ese gran libro que se llama genoma.

-Imagino que es fascinante leerlo...

-Claro que sí. Imagina que es como un libro de hacer recetas. Lo que nosotros estudiamos son como palabras dentro de una frase que son capaces de moverse de un sitio a otro. Una palabra puesta en otro lado puede hacer que una frase cambie completamente su significado.

-¿Cuántas horas le echa?

-Tengo un hijo pequeño, de veinte meses, e intento pasar el mayor tiempo posible con mi hijo. Llego a Genyo sobre las nueve, todo depende del tráfico que haya en la guardería, y mi hora límite son las siete o dejan al niño en la calle. Pero durante ese tiempo no paro a comer ni a descansar. Sólo bebo café.

-Además de leer ese gran libro del genoma ¿le queda tiempo para leer otras cosas?

-Sí. Me han encantado los de Federico Moccia. Me los he leído todos: el último que leo ahora, el de *Carolina se enamora*. Parece una chorrada pero se leen súper fácil. Otro de los últimos ha sido de Irvine Welsh, el que escribió *Trainspotting*.

-¿Y qué película?

-Pues elegiría *El Planeta de los Simios*. Me encanta en todas sus versiones.

-Nos imaginamos al típico científico siempre metido en su laboratorio... pero también tienen tiempo libre ¿no?

-Sí, pero no es como en otros trabajos. No tenemos un objetivo concreto que podamos hacer en determinadas horas. Nosotros trabajamos en proyectos que tardan años. Yo me voy a casa y me llevo el problema a casa... Más que un problema es una filosofía. Aunque estés viendo la tele o estés jugando con tus hijos de vez en cuando te acuerdas de algo y tienes que correr a apuntarlo porque nunca sabes cuándo se te volverá a ocurrir.

-¿Irá a por el Nobel?

-Lo veo lejos. Imposible no es nada pero los premios no son lo que me motivan en la ciencia. A mí me gusta saber por qué los genomas son como son y cómo hacen que cambien el ADN.

Las dos caras del ADN

En el apasionante mundo del ADN no todo es color de rosa. Un tercio del genoma humano ha sido generado por la actividad de elementos móviles que llevan moviéndose millones de años. José Luis García-Pérez y su equipo en el centro Genyo estudian "esos trocitos de ADN que se mueven de un sitio a otro dentro del genoma y que de vez en cuando interrumpen un gen provocando una enfermedad genética en humanos, una enfermedad heredable". Estas piezas que se mueven arbitrariamente se llaman retroelementos LINE-1. El objetivo de su investigación es averiguar cómo mantener un genoma estable en células pluripotentes como las células madre para tratar cualquier tipo de enfermedad que se pueda curar con terapia celular, como la diabetes o cualquier tipo de inmunodeficiencia. Significaría abrir una puerta más en la cura del cáncer, la distrofia o la hemofilia.

"Lo que sabemos a día de hoy", explica el científico, "es que esa expresión en los trocitos de ADN móviles es máxima en células madre". Por ello, en el laboratorio granadino utilizan células madre embrionarias como modelo "para ver cómo se mueven, por qué se mueven y, sobre todo, cómo regular su movilidad". Existe en ellas un mecanismo de defensa natural que bloquea la actividad de estos elementos específicos y protege el genoma contra las mutaciones.



La investigación del grupo de Biología de Retroelementos LINE-1 que dirige García-Pérez tiene dos componentes. A nivel individual, la presencia de esos elementos móviles es negativa. Nadie querría tener en su cuerpo estos trocitos de ADN móviles por una sencilla razón: "El elemento se mueve a un gen, fundamental en un proceso biológico, y lo estropea generando en ocasiones enfermedades genéticas. Ocurre con una frecuencia que no es muy alta, pero ocurre".

Sin embargo, la otra parte del estudio tiene en cuenta cómo influye en la especie. En este caso es positivo, "porque permiten que el genoma no sea una cosa estática. Si lo fuera, no podríamos responder ante los estímulos de fuera". García-Pérez pone un ejemplo: hay un grupo de monos en Sudamérica que no se pueden infectar del equivalente del virus del sida en primates "simplemente porque un trozo de elemento que se movió cuando se movió se metió dentro de un gen que hizo que se expresara de otra manera y les concediera resistencia a la infección por el virus". A nivel de especie, subraya, los retroelementos LINE-1 "permiten adaptarnos a cambios en el medio ambiente".

0 comentarios 1 voto 

0 COMENTARIOS

[Ver todos los comentarios](#)

Su comentario

Normas de uso

Este periódico no se responsabiliza de las opiniones vertidas en esta sección y se reserva el derecho de no publicar los mensajes de contenido ofensivo o discriminatorio.

Nombre * Email (no se muestra) *

Blog o web Publicar información

 Introduce el código de la imagen

Acepto las [cláusulas de privacidad](#)

ENVIAR COMENTARIOS

- [GALERÍAS GRÁFICAS](#)
- [CANALES](#)
- [BLOGS](#)
- [PARTICIPACIÓN](#)
- [HEMEROTECA](#)

- [PORTADA](#)
- [GRANADA](#)
- [PROVINCIA](#)
- [DEPORTES](#)
- [ANDALUCÍA](#)
- [ACTUALIDAD](#)
- [TECNOLOGÍA](#)
- [CULTURA](#)
- [TV](#)
- [OPINIÓN](#)
- [SAI](#)

© Joly Digital | [Aviso legal](#) | [Quiénes somos](#) | [RSS](#)

www.diariodecadiz.es | www.diariodesevilla.es | www.diariodejerez.es | www.europasur.es | www.eldiadedcordoba.es | www.huelvainformacion.es | www.giwww.elalmeria.es | www.anuariojolyandalucia.com

SITIOS RECOMENDADOS

[Empleo](#) | [Pisos y Casas](#) | [Hoffman](#) | [jamon bellota](#) | [Oferta Hoteles Granada](#) | [Venca.es conecta con la moda](#) | [ENTRADAS CONCIERTO](#) | [Album digital](#) | [Cur Real Madrid](#) | [Coche de Alquiler](#) | [Coche de ocasión](#) | [Ofertas de empleo](#) | [Cursos en Madrid](#) | [Formación a distancia](#) | [Vuelos Baratos](#) | [HOTELES EN GRAI](#)