



JOSÉ ANTONIO LÓPEZ GUERRERO

“La investigación no se hace por orgullo personal, se hace por vocación.”

BIOMARCADORES. INDICADORES QUE PUEDEN MEDIRSE OBJETIVAMENTE, PERMITIENDO A LOS INVESTIGADORES DETECTAR LOS ESTADOS INICIALES E INTERMEDIOS DE UN PROCESO PATOLÓGICO. O LO QUE ES LO MISMO, **TRATAR DE DIAGNOSTICAR UNA ENFERMEDAD ANTES DE QUE ESTA SE DESARROLLE COMPLETAMENTE.** HABLAMOS DE ESTE INNOVADOR CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN CON JOSÉ ANTONIO LÓPEZ GUERRERO, DOCTOR EN BIOLOGÍA ALCOYANO QUE LUCHA POR OFRECER UNA CALIDAD DE VIDA A LOS PACIENTES ENFERMOS DE CÁNCER.

JOSÉ ANTONIO ES JEFE CLÍNICO DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA FUNDACIÓN IVO EN VALENCIA.

>>> En líneas generales, ¿qué es lo que hacéis en este laboratorio y cuál es tu función?

>>> Este es un laboratorio en el que se realizan estudios genéticos. Analizamos alteraciones genéticas en pacientes que padecen algún tipo de cáncer. Conocer estas alteraciones nos ayuda a orientar mejor los tratamientos y ofrecer nuevas alternativas a pacientes oncológicos, con lo que intentamos mejorar un poco su calidad de vida.

>>> De joven estudiaste en el colegio Virgen de los Lirios y tras finalizar tus estudios en Valencia empezaste a trabajar en este laboratorio, donde sigues

investigando a día de hoy. ¿Qué línea de trabajo tenéis?

>>> El laboratorio se llama de biología molecular porque la filosofía del mismo, inicialmente, estaba orientada a saber más sobre la biología del cáncer, no solo la parte genética, sino también a nivel funcional. Pero básicamente la actividad que realizamos ahora mismo está más encaminada hacia la genética. La parte de la biología la estamos desarrollando en otro campo de investigación.

>>> ¿Cuántos investigadores forman parte de tu equipo?

>>> Once personas. Cuatro doctores en biología especialistas en



Puedes ver un video sobre esta entrevista escaneando este código QR con tu móvil



alteración no van a responder a ciertos fármacos. En este sentido, estamos apoyando al clínico para que oriente mejor el tratamiento.

>>> Da la impresión que esos tratamientos se realizan a medida para ese tumor. Con todo esto, ¿crees que se llegará a poder aplicar tratamientos "a la carta"?

>>> Sí. Sin duda el concepto de medicina personalizada ha cambiado mucho en los últimos años. Hace cinco años hablábamos de medicina personalizada y hoy en día lo hacemos de 'medicina de precisión', es decir, a cada paciente le administramos el tratamiento específico que necesite.

>>> El cáncer es una enfermedad que está en nuestros genes, por lo que no hay un cáncer de próstata sino un cáncer de próstata en cada persona, algo difícil de entender, ¿no es cierto?

>>> El cáncer es una enfermedad compleja. Es genética, pero está influenciada por factores externos: el ambiente, la dieta, el estado anímico... Los hábitos de vida que una persona tenga también pueden influenciar la progresión del cáncer. Cada individuo recibe esos estímulos de forma independiente y esto, sumado a su variación genética, hace que cada enfermedad sea peculiar. Me gusta decir que cada tumor es específico para cada persona, porque realmente son muchos los factores que intervienen. Es verdad que la mayoría de los cánceres se tratan igual, en función de un determinado perfil, pero biológicamente son diferentes.

>>> En este momento estás desarrollando dos líneas de

“NUESTRO TRABAJO AYUDA A QUE LOS MÉDICOS ORIENTEN MEJOR LOS TRATAMIENTOS QUE COMBATEN EL CÁNCER.

genética humana, cuatro técnicos en anatomía patológica, una técnico responsable de calidad, una especialista en documentación y una becaria, que lleva cuatro años con nosotros, financiada por el Instituto de Salud Carlos III. Empezamos como una unidad y en cuestión de diez años hemos crecido sustancialmente, motivo por el cual me siento muy orgulloso de ver qué hemos hecho y dónde hemos llegado.

>>> Cuéntanos algo acerca de tu trabajo. Háblanos de los biomarcadores.

>>> Básicamente, intentamos traducir en los biomarcadores los patrones que observamos en el campo de la investigación, pero en un contexto más clínico. Lo que hacemos es tratar de identificar determinadas alteraciones en las células tumorales para poder informar al clínico sobre qué pacientes con una determinada



“LA CRISIS HA PROPICIADO UN ESTADO POCO SALUDABLE DE LA INVESTIGACIÓN, PERO ESTAMOS EN FASE DE PROBAR NUESTROS LOGROS EN LA CLÍNICA.

investigación, una sobre el cáncer de próstata y otra sobre el cáncer de ovarios.

>>> Sí, estamos intentando identificar biomarcadores que nos ayuden a diagnosticar estos cánceres de forma precoz. Respecto al cáncer de próstata tenemos una línea bastante establecida, con más de 9 años de trabajo, en la que hemos llegado a identificar biomarcadores en orina. A través de un análisis de orina podemos determinar si un hombre que tenga riesgo a padecer un cáncer de próstata necesita que se realice una

biopsia o no, ahorrando así una cantidad de biopsias excesivas, que suponen un coste económico además de la molestia para el paciente.

>>> En cuanto al cáncer de ovario, también trabajamos con biomarcadores predictivos de respuesta a determinados tratamientos. Investigamos si fármacos dirigidos a pacientes con un determinado gen en la sangre suponen una mejora de la supervivencia.

>>> Llevas 10 años de trabajo efectivo. ¿Habéis

“HOY EN DÍA HABLAMOS DE ‘MEDICINA DE PRECISIÓN’. A CADA PACIENTE LE ADMINISTRAMOS EL TRATAMIENTO ESPECÍFICO QUE NECESITA.

llegado a ver el resultado de vuestros proyectos de investigación puestos en práctica de manera general?

>>> Estamos en ello. Diez años es relativamente poco tiempo en un campo tan complejo como este y cuando empiezas una línea de investigación se necesitan tiempo y recursos. Las circunstancias, a consecuencia de la crisis, no han sido las más favorables para propiciar un estado saludable en la investigación, pero tenemos en cartera varios candidatos a biomarcadores y estamos en la fase de conseguir recursos para poder trasladarlo a la clínica.

>>> ¿Y a nivel de ensayos?

>>> Trabajamos con una serie de moléculas para identificar qué cánceres de próstata tienen un tratamiento más agresivo. Esto requiere, por una parte, desarrollar un test que tenga una traslación en el laboratorio de diagnóstico y luego otra fase de validación que implica hacerlo en una



población de pacientes donde se pueda contrastar, un ensayo clínico en el que testemos a la población candidata o no a ser subsidiaria de un tratamiento específico.

>>> ¿Qué sientes al ver que la cosa va rodando y empieza a funcionar?

>>> Me siento muy motivado. Como dicen, la investigación es pasión y perseverancia, y eso es lo que vives. Es algo que tienes continuamente en la cabeza. Es muy estimulante tener una idea, poder escribir un proyecto, que te lo financien porque hay gente que cree en él y poder llevarlo a cabo. Y si al final realmente es beneficioso, es cuando te sientes útil. Estás colaborando a hacer la vida de los demás un poco más fácil.



“CUANDO TU TRABAJO OBTIENE RESULTADOS BENEFICIOSOS ES CUANDO TE SIENTES REALMENTE ÚTIL. **TRATAMOS DE HACER LA VIDA UN POCO MÁS FÁCIL.**”

Entrevista:
Ramón Requena