

**JOSÉ ANTONIO LÓPEZ GUERRERO. JEFE CLÍNICO DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE IVO**

## “Hay muchos tipos de cáncer y además en cada individuo su comportamiento puede ser muy diferente”

El doctor López Guerrero defiende que son necesarios especialistas en cada tipo de cáncer

La biología molecular y la genética en cáncer buscan nuevos marcadores biológicamente importantes capaces de aportar una información adicional a los parámetros patológicos habituales de la enfermedad. Dichos hallazgos ayudarían, tanto a patólogos como a clínicos, a establecer un diagnóstico adecuado y a definir grupos de pacientes cuyos tumores presenten unas determinadas características, ya no sólo morfológicas y estructurales, también genéticas y moleculares para que se puedan beneficiar de una terapia más adecuada y efectiva. La Fundación IVO, a través de su Laboratorio de Biología Molecular, desarrolla proyectos de investigación y trabaja en estudios traslacionales asociados a ensayos clínicos con el fin de incorporar a la práctica clínica habitual nuevos parámetros directamente implicados en la biología del tumor. Para conocer exactamente la labor y el gran nivel demostrado por el Laboratorio de Biología Molecular de la Fundación IVO, Salut i Força entrevista al Jefe Clínico, a José Antonio López Guerrero.

CARLOS HERNÁNDEZ

**P.- Hablemos de las dos actividades principales del Laboratorio. ¿Cómo desarrollan ese apoyo diagnóstico para los Servicios Centrales y Asistenciales?**

R.- Por un lado, ofrecer una tecnología y estudios genéticos de carácter asistencial que diéran soporte al diagnóstico del cáncer y que apoyaran al clínico en sus decisiones de manejo del paciente; y por otro lado, potenciar la investigación traslacional en la Institución en colaboración con los Servicios Clínicos en la búsqueda de nuevos indicadores biológicos con implicación en la clínica.

**P.- ¿Por qué esa colaboración mejora la calidad asistencial de los pacientes oncológicos?**

R.- El cáncer en general es una enfermedad compleja. Hay muchos tipos de cáncer y además en cada individuo su comportamiento puede ser muy diferente. De ahí que sean necesarios especialistas o expertos en cada tipo de cáncer, que trabajen de forma coordinada y multidisciplinar para resolver un problema concreto.

**P.- Otro de sus retos es potenciar la actividad I+D+i mediante el desarrollo de proyectos de investigación en el campo de la Oncología. ¿Por qué?**

R.- Por compromiso institucio-

nal y profesional a los pacientes. Nuestra Institución está empeñada en ofrecer una asistencia de calidad al paciente con cáncer, y no podemos entender una actividad de calidad si detrás no hay una inversión de recursos dedicados a la investigación y al desarrollo en procedimientos que optimicen la asistencia del paciente oncológico. En otras palabras, que hagan que el reto de la medicina personalizada sea cada vez más real.

**P.- Doctor, para que la gente lo entienda, ¿qué significa identificar nuevos factores biológicos indicadores de pronóstico en cuanto a intervalos libres de enfermedad y supervivencia global?**

R.- Cada tipo de cáncer presenta una serie de características genéticas o moleculares concretas que asociadas con la evolución en el tiempo de los pacientes, esto es: respuesta a un tratamiento, aparición de una recaída, supervivencia etc. nos indican qué pacientes pueden presentar una mayor probabilidad de recaída o una peor respuesta a un tratamiento. La identificación de estas características ayuda a establecer la estrategia terapéutica con más probabilidad de éxito.

**P.- ¿En qué proyectos de investigación están involucrados? Hablemos de los vinculados a**



**Dermatología, Urología u Oncoginecología, por poner unos ejemplos...**

R.- Para nosotros es fundamental ir definiendo líneas de investigación en colaboración con los distintos Servicios Asistenciales. Así por ejemplo, con Dermatología tenemos varios proyectos en melanoma familiar y melanoma esporádico; con Urología en cáncer de próstata, de riñón y vejiga; con el Área Clínica de Oncoginecología, en cáncer de endometrio y cáncer de ovario; etc.

**P.- ¿Qué tipo de labor dan a la Unidad de Consejo Genético?**

R.- El IVO cuenta con una Unidad de Consejo Genético en Cáncer integrada en el Programa de Consejo Genético de la Generalitat Valenciana y nuestro Laboratorio es uno de los laboratorios de referencia en dicho programa. Básicamente nos encargamos de analizar alteraciones de los genes BRCA1 y BRCA2 para cáncer de mama y ovario hereditarios y hacemos el cribado molecular de pacientes con

presas las células cancerosas de la próstata y la podemos identificar en orina, de modo que pacientes con niveles altos de PCA3 tendrían una mayor probabilidad de cáncer y ser candidatos a una biopsia diagnóstica, mientras ahorraríamos el inconveniente de la biopsia a los pacientes que tienen niveles bajos de PCA3.

También hemos incorporado la última tecnología en secuenciación de ADN que nos permite abordar estudios genéticos más ambiciosos y en un tiempo muy corto.

**P.- ¿Qué representa para el IVO formar parte de la Red Nacional de Biobancos Hospitalarios, financiado por el Instituto Carlos III?**

R.- El IVO, siempre ha tenido vocación de cooperación y, en materia de biobancos de muestras biológicas para investigación, nuestro centro ha sido pionero a nivel europeo y nacional. Formamos parte del primer consorcio europeo de biobancos (TuBaFrost) financiado por la Comisión Europea en 2002; colaboramos intensamente con el Centro Superior de Investigación en Salud Pública y la Oficina del Plan del Cáncer de la Consellería de Sanitat para la constitución de la Red Valenciana de Biobancos; y ahora formamos parte de la Red Nacional de Biobancos financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Instituto de Salud Carlos III.

**P.- Además, el Laboratorio de Biología Molecular coopera con el grupo español de investigación en sarcomas y el grupo español en investigación de cáncer de ovario. ¿Es así?**

R.- Efectivamente. En los cuales promovemos estudios traslacionales asociados a ensayos clínicos que ayudarán a evaluar la eficacia de los nuevos fármacos.

**P.- Finalmente, ¿cuáles son los retos futuros del Laboratorio?**

R.- Aumentar la calidad de nuestros servicios y consolidar las líneas de investigación que llevamos en marcha sin perder la referencia del beneficio del paciente oncológico.

sospecha de cáncer de colon hereditario no polipósico. Además, participamos en el Programa de Calidad de la Red Europea de Calidad de Genética Molecular (EMQN).

**P.- ¿Con qué medios técnicos y humanos cuenta el Laboratorio?**

R.- A nivel técnico hemos procurado incorporar la tecnología más avanzada en el análisis genético y funcionamos con un equipo humano de nueve personas entre los que nos encontramos: tres doctores en biología, un ayudante en investigación, tres técnicos de laboratorio, un administrativo y una becaria predoctoral.

**P.- Hablemos de modernidad en equipos. Tengo entendido que utilizan los últimos procedimientos y tecnología en diagnóstico. ¿Qué es PCA3 y la nueva tecnología secuencial?**

R.- Somos el primer laboratorio a nivel nacional que ha introducido la determinación del PCA3 en orina de pacientes con sospecha de cáncer de próstata. Este marcador lo ex-