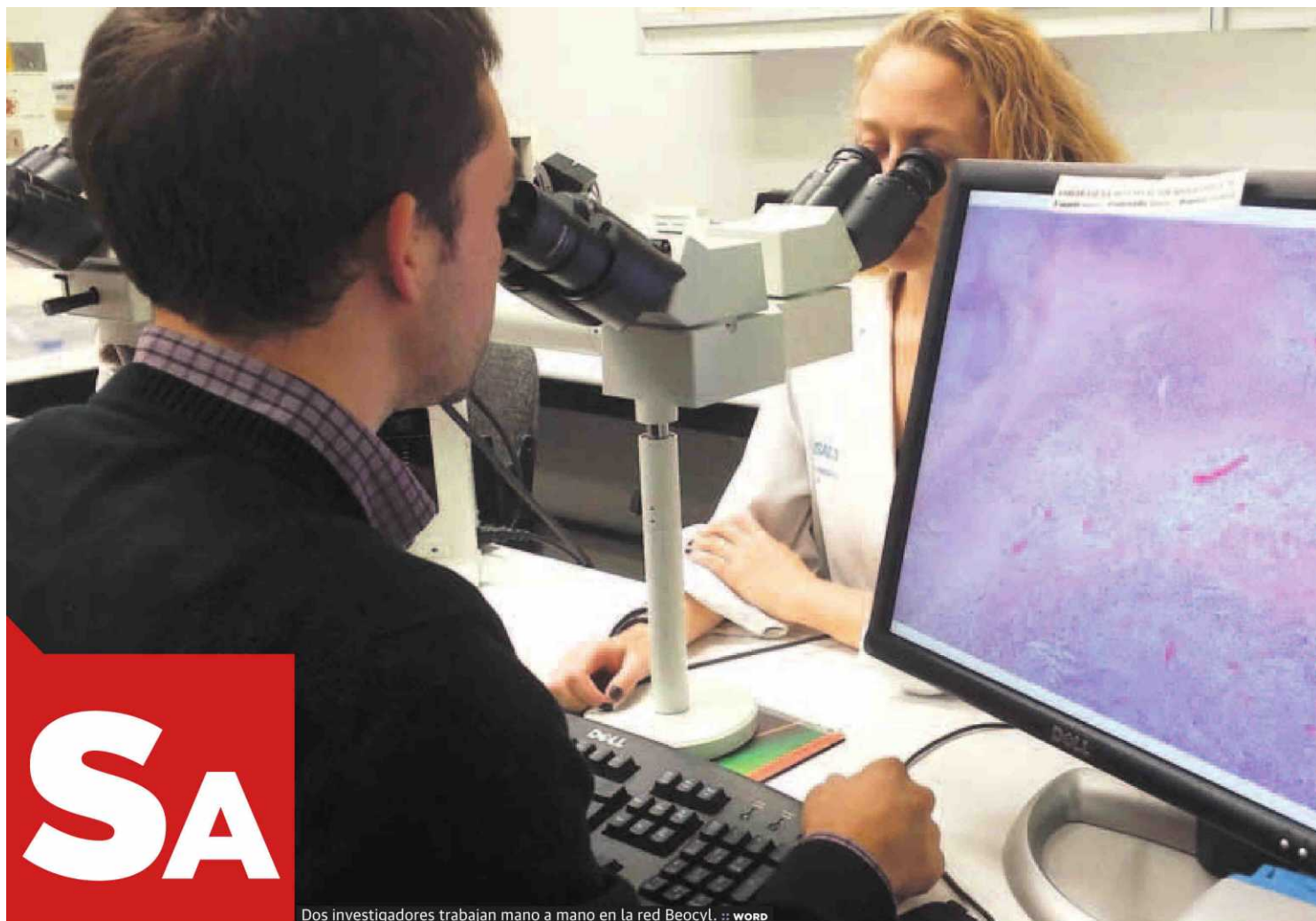




Dos investigadores trabajan mano a mano en la red Beocyl. :: WORD

MOTOR REGIONAL EN LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER

Salamanca coordina los biobancos oncológicos y trabaja con los tejidos como clave para el desarrollo de tratamientos más efectivos

La batalla contra el cáncer se libra en muchos frentes pero uno de los que suscitan más expectativas para los expertos es la investigación en busca de nuevos tratamientos profundizando en los conocimientos cada vez mayores en los campos de la genética y la genómica.

Para seguir avanzando en este camino, que pretende encontrar un tratamiento cada vez más específico para cada tipo de paciente, casi una terapia individualizada a la carta, hay que recurrir a los biobancos. Son instalaciones en las que se almacenan tejidos biológicos con los que pueden trabajar los investigadores para sus distintos proyectos.



FRANCISCO GÓMEZ

Y Salamanca es el gran punto de referencia en este campo, uniendo su condición de sede del Banco Nacional de ADN con el hecho de ser el centro neurálgico de los siete biobancos de tejidos oncológicos de Castilla y León.

Cuanto mejor funcionen estos bancos y de manera más coordinada, más posibilidades habrá de que

del trabajo sobre los tejidos que albergan puedan surgir mejoras en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes afectados con distintos tipos de cáncer.

De esa tarea se encarga el equipo de la doctora Carmen García Macías, quien tras una larga experiencia como patóloga en el Hospital Clínico Universitario, asumía el reto de liderar desde este nodo, Beocyl, la puesta a disposición de los diferentes equipos investigadores, tanto básicos como clínicos, la mayor cantidad posible de tejidos y en las mejores condiciones.

«El funcionamiento de los biobancos oncológicos en Castilla y León está experimentando un fuerte empuje y desde Salamanca actuamos como nodo de coordinación técnica, lo que supone una gran responsabilidad porque estamos ante una red de vital importancia para realizar diagnósticos cada vez más rápidos y precisos y mejorar los factores de pronóstico positivo para los pacientes», explica la doctora.

Así, García Macías señala que «cuando me hice cargo de esta responsabilidad, comencé a trabajar para conocer con qué contábamos y cómo se podía mejorar». De esta forma, se están realizando continuas mejoras para garantizar la calidad de las muestras y la homologación

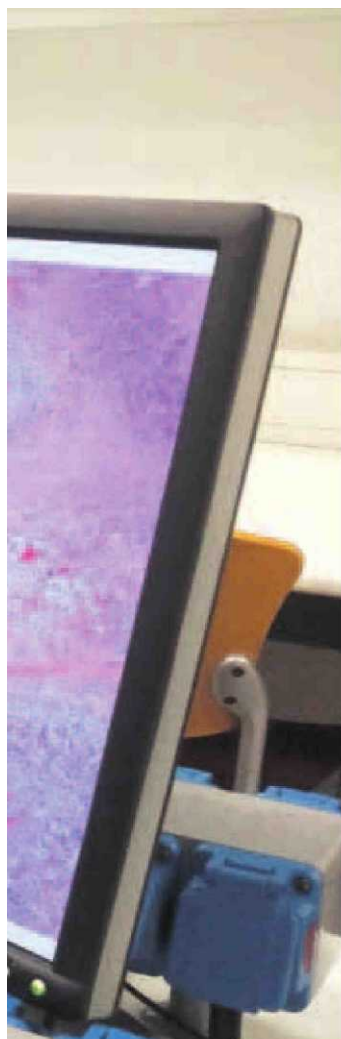
«Es una red de vital importancia para realizar diagnósticos cada vez más rápidos y precisos»

de los datos, permitiendo que se impulse la realización de estudios multicéntricos.

La directora del nodo regional explica que fomentar este trabajo entre diferentes hospitales y grupos de investigación, es vital, ya que «si todos estamos en comunicación en red será más fácil lograr el éxito». Carmen García Macías subraya que «cuando hablamos de éxito hablamos de éxito para el paciente, porque la gran apuesta de espacios como el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca es la apuesta por la investigación traslacional, que permita que los avances del laboratorio lleguen cuanto antes al tratamiento clínico para el enfermo».

El trabajo que realiza el nodo coordinador de la red Beocyl trata de garantizar las mayores facilidades en ese camino. En Castilla y León hay biobancos dedicados a tejidos oncológicos en los hospitales Río Hortega y Clínico de Valladolid, en los hospitales univer-





La sala de máquinas del CIC

El servicio de Patología Molecular Comparada procesa cada año 500 peticiones de muestras para investigaciones

■ F. GÓMEZ

SALAMANCA. La llegada de Carmen García Macías al Centro de Investigación del Cáncer permitía desarrollar el laboratorio de Patología Molecular. Un auténtico lujo para este espacio, solo hay dos en toda España para centros científicos de estas características, que se ha convertido en la auténtica 'sala de máqui-

nas' de este espacio, procesando cada año cerca de 500 peticiones de muestras para el desarrollo de investigaciones contra el cáncer.

García Macías señala que este laboratorio es «esencial para que un complejo como el CIC funcione bien», ya que procesa y analiza las muestras enviadas en sus distintos proyectos por los investigadores de los 20 grupos existencias en el CIC y después lleva a cabo un largo trabajo de interpretación desde la patología comparada «ofreciendo al investigador otro punto de vista».

La directora del laboratorio explica que el trabajo se inicia con la recepción de la muestra biológica aso-

ciada al proyecto que esté llevando a cabo cada grupo de investigación. Habitualmente, esta labor se ha iniciado con un ensayo animal, en el que se han recreado las condiciones de un tumor determinado para medir el posible éxito de una diana terapéutica o de un nuevo fármaco.

El laboratorio recibe esa muestra y la procesa según los criterios técnicos marcados para medir el desarrollo de la investigación. Para ello, se extrae el órgano en el que se encuentre el tejido que interesa para ese proyecto. Posteriormente se fija en formol, se talla y a través de un procedimiento de fijación en parafina, se obtiene finalmente un corte de tejido

de dos micras de grosos que se conserva en un pequeño cristal, denominado 'porta' en el laboratorio.

A esa muestra se le aplican las técnicas de biología molecular para medir el impacto de la enfermedad o la respuesta a un determinado tratamiento. «Primero yo examino la muestra a la luz de mi experiencia y mis conocimientos y ahí extraigo unas conclusiones que luego abordamos con el investigador que nos ha remitido la muestra, a veces en sesiones de hasta seis horas al microscopio», explica.

En lo que va de año se han procesado 4.900 muestras biológicas para medio centenar de proyectos y el trabajo de los patólogos ha realizado contribuciones centrales a investigaciones que han permitido avanzar especialmente en la lucha contra el cáncer de piel y el cáncer de mama.



Carmen García Macías, con una muestra biológica.



Trabajo del Laboratorio de Patología Molecular del CIC. ■ WWW

señala que se trabajan con 32.000 muestras. Fundamentalmente, son tejidos obtenidos después de una intervención quirúrgica para el tratamiento de una enfermedad. «Si hemos extirpado un tejido oncológico para trabajar en el tratamiento de ese paciente, lo habitual es que siempre quede un excedente de tejido, por lo que una vez realizado ese trabajo de diagnóstico y búsqueda de tratamiento ese excedente puede incinerarse o puede, si el paciente lo desea y así lo consiente, incorporarse a los bio-

bancos para permitir otras investigaciones de enorme utilidad para el futuro», explica la responsable.

Se busca no tanto conseguir una enorme cantidad de muestras, sino que los tejidos almacenados sean de alta calidad, es decir, sean prácticos a efectos de la investigación. Para ello, la muestra debe contar con sangre periférica, de manera que pueda siempre realizarse la obtención del ADN, además de una serie de datos asociados fundamentales, sin los que la muestra «no tendría valor».

Estos datos son básicamente la información clínica del paciente, así como un cuestionario epidemiológico que encuadre la muestra en un grupo de población determinado. La muestra, que se almacena tras su adecuado procesamiento será posteriormente codificada para su gestión científica en proyectos de investigación futuros, de manera que la identidad del paciente queda totalmente protegida.

Coordinar la calidad de las muestras bajo estos criterios de los siete

biobancos oncológicos de Castilla y León es una responsabilidad enorme depositada en el CIC salmantino, ya que del correcto acceso a los tejidos dependerá el éxito de investigaciones «en las que estamos buscando el desarrollo de nuevos métodos para diagnósticas las enfermedades, estamos viendo si es posible aplicar nuevos fármacos y estamos avanzando en la medicina personalizada, algo que es de una importancia absolutamente vital para la sociedad», explica Carmen García Macías.

> sitarios de Burgos y León, en los centros hospitalarios de Segovia y Miranda de Ebro, además de los bancos de Salamanca, donde además del Clínico, el nodo también coordina el biobanco de tejidos oncológicos del Banco Nacional de ADN. En total, Carmen García Macías