



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DEL CÁNCER

Universidad de Salamanca-CSIC



Campus Miguel de Unamuno
37007 Salamanca, España
Tel. +34 923 29 47 20
Fax +34 923 29 47 43
www.cicancer.org

Investigador del CIC recibe financiación para la búsqueda de nuevas herramientas diagnósticas en sarcomas

El investigador principal del CIC Enrique de Álava, desarrollará un nuevo proyecto de investigación que ha sido financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo para aplicar en el ámbito clínico del Sistema Nacional de Sanidad nuevas herramientas que ayuden a un mejor diagnóstico e individualización terapéutica en sarcomas, particularmente del tumor de Ewing.

Los sarcomas de hueso y tejidos blandos son un grupo heterogéneo y poco frecuente de tumores. Suponen menos del 5% de las neoplasias de los pacientes adultos, y aproximadamente un 20% de los tumores infantiles. Algunos de estos tumores, como el sarcoma sinovial, el tumor de Ewing o el osteosarcoma, son más habituales en los adolescentes o en los adultos jóvenes, mientras que existen neoplasias como el leiomioma o el liposarcoma, más frecuentes en pacientes de edad superior a los 55 años. Desde el punto de vista histológico existen más de cien tipos diferentes de sarcomas. Por esta razón es difícil encontrar ensayos clínicos grandes de pacientes con tipos concretos de sarcomas. Sabemos muy poco de la causa de los sarcomas y de la célula de la que derivan. Conocemos algunos factores de riesgo ambientales asociados a algunos tipos concretos de sarcoma, como el cloruro de vinilo y el angiosarcoma hepático, o la radiación ionizante, que se asocia a varios tipos de sarcomas. Estos u otros factores originan mutaciones, que en aproximadamente un tercio de los sarcomas son específicas de tipo tumoral, y por tanto son útiles de para el diagnóstico tumoral. También es urgente encontrar nuevas dianas terapéuticas (sustancias, localizadas en cualquier parte de la célula, capaces de reconocer un fármaco y producir una respuesta celular) para el tratamiento de los sarcomas. La búsqueda y validación de nuevas técnicas de detección de dichas mutaciones, en su contexto clínico-patológico, es el objetivo del proyecto aprobado.

Para desarrollar nuevas terapias se estudiarán mediante este proyecto las alteraciones moleculares teniendo presentes características de las células tumorales – como son la autosuficiencia en las señales de supervivencia celular, la insensibilidad a las señales que inducen la parada del ciclo celular, así como a la apoptosis, la angiogénesis, la no senescencia celular y la capacidad de invasión –, de forma que si se relacionan las alteraciones moleculares con cada una de estas



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DEL CÁNCER

Universidad de Salamanca-CSIC



Campus Miguel de Unamuno
37007 Salamanca, España
Tel. +34 923 29 47 20
Fax +34 923 29 47 43
www.cicancer.org

características de tumores deberían derivar en un diseño y aplicación más racional de cada tipo de sarcoma, como el tumor de Ewing.

El trabajo recibe un fuerte apoyo de la investigación en red que se está desarrollando en los últimos años en España. Efectivamente, el proyecto se realizará sobre muestras de tumores primarios, sangre periférica o suero de sarcomas de partes blandas, así como con controles séricos normales. Las muestras se obtendrán mediante el programa de Bancos de Tumores de la Red Temática de Investigación Cooperativa de Centros del Cáncer (RTICCC) – que está siendo coordinada desde el CIC - y la Red de Investigación de Tumores Sólidos Infantiles (RITSI). Los controles séricos normales provendrán del Banco Nacional de ADN – con sede en el CIC. Las muestras están anonimizadas, de tal forma que no es posible desvelar la identidad de los pacientes, conforme a los requerimientos éticos de ambas redes. Además sólo se emplearán muestras en las que conste el consentimiento informado del paciente para su almacenamiento y uso en la investigación oncológica.

El proyecto liderado por el Dr. De Álava se desarrollará en el Centro de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca-CSIC) en los laboratorios de patología molecular, en el banco de tumores y en la unidad de proteómica.

