



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

El CIC participa en la recién financiada Red Europea de Excelencia de Investigación en sarcomas óseos

El Investigador Principal del CIC (USAL-CSIC), Dr. Enrique de Álava coordinará uno de los nodos de EuroBoNeT, financiada por la Comisión Europea en su 3ª convocatoria del 6º Programa Marco.

EuroBoNeT pretende unir los esfuerzos para superar la fragmentación de la investigación de excelencia desarrollada en Europa sobre tumores óseos y que repercuta en una mejora del tratamiento de este tipo de tumores, que afecta principalmente a niños y adolescentes.

Los sarcomas de hueso son raros y representan sólo el 0,2 % de todos los tumores. Este tipo de cánceres, que son desarrollados sobre todo por niños y adultos jóvenes, tienen un comportamiento agresivo. A pesar de las últimas terapias desarrolladas, son letales en el 40 % de los casos. Aunque en los últimos diez años se ha experimentado un progreso relevante en la comprensión de la biología y genética de estos tumores, éste aún no ha podido traducirse a terapias más efectivas. El término de tumores óseos agrupa a más de 32 tipos, junto con su baja incidencia esta realidad dificulta llevar a cabo estudios significativos de cada tipo de tumor óseo. A todo ello, hay que añadir que además la investigación se realiza por grupos relativamente pequeños. Para superar estas dificultades, EuroBoNet creará una sinergia y aumentará la eficiencia en la investigación europea sobre tumores óseos.

Uno de sus propósitos consiste en la identificación de dianas específicas para la terapia de diversos tumores óseos, que podría implicar, además de una mejora de las estadísticas de supervivencia, el desarrollo de tratamientos no tan tóxicos como los actuales, que permita mejorar la calidad de vida de los pacientes. El intercambio de información, habilidades y conocimiento puede fomentar la calidad de las estrategias en la investigación. La aplicación de tecnologías de la manera más eficiente y el conocimiento de los mecanismos moleculares implicados en los tumores óseos pueden favorecer el diseño de nuevos fármacos aplicados a estos cánceres.

Los objetivos principales de esta red son:

- 1) Combinar la experiencia multidisciplinar para generar una visión global molecular, clínica y la aplicación de técnicas en un mismo grupo de tumores óseos.
- 2) Crear un Banco de Tumores virtual que recoja muestras e información de los tumores de Ewing, de células gigantes, de tumores osteogénicos y de cartílago para generar un listado de material de estos tumores disponible en



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

distintas organizaciones y así aumentar el número de muestras disponibles para obtener un número significativo de casos que permitan obtener resultados relevantes así como facilitar la cooperación en red entre diferentes grupos de trabajo.

- 3) Crear procedimientos de actuación estándar europeos para el diagnóstico y los diversos tipos de técnicas aplicadas a la investigación de tumores óseos (como genómica, arrays de CGH, proteómica inmunohistoquímica, etc.).
- 4) Implicar a sus integrantes en un programa conjunto de actividades de investigación que genere un intercambio de información y comunicación mediante la página Web de EuroBoNeT, así como la puesta en común de experiencia en distintas técnicas y materialización de protocolos tecnológicos europeos.
- 5) Establecer un programa de formación para difundir el conocimiento a través de la red.
- 6) Establecer un programa de divulgación que presente los resultados de pruebas de diagnóstico y pronóstico generados en la red.

La cantidad de datos generados mediante estos estudios requerirán ser verificados mediante muestras de pacientes, sin este tipo de red mucho más complicadas de obtener. Los participantes en EuroBoNeT podrán contribuir a estos estudios bien con muestras de pacientes como con tecnología. La estandarización de los protocolos es un requisito previo para obtener resultados significativos y esta es una de las principales tareas que la red se propone realizar.

La mayoría de los países europeos están poniendo en marcha programas nacionales para el tratamiento de tumores óseos, lo cual es muy beneficioso, pero no suficiente para crear masa crítica para la investigación, los recursos tecnológicos y de materiales. Para desarrollar un programa fuerte de investigación en tumores con baja incidencia, alguno de los cuales son extremadamente raros, requieren la colaboración de investigadores de toda Europa, no sólo desde el punto de vista intelectual sino también de tecnología. Esta estrategia europea a su vez repercutirá positivamente en el fortalecimiento de los programas nacionales desarrollados por los países integrantes de EuroBoNeT, así como en un aumento de la transferencia de investigación al ámbito de la clínica, que beneficiará a los pacientes.

La procedencia de los investigadores es muy variada: Países Bajos, Italia, Finlandia, Reino Unido, Bélgica, España, Alemania, Suiza, Noruega, Dinamarca y Hungría, e incluyen personal de diversas universidades, así como de tres empresas de biotecnología. Los investigadores españoles desarrollan su trabajo en la Universidad de Valencia y en El Centro de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca-CSIC).