

TRADIONP: NUEVOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PERMITIRÁN HACER TRATAMIENTOS PERSONALIZADOS CONTRA EL CÁNCER

20 de Enero de 2011

El desarrollo de un sistema que integra información médica de pacientes oncológicos permitirá reconocer patrones comunes para ofrecer una predicción de respuesta y evolución del tumor precisa y eficaz. Se llega así a un diagnóstico y tratamiento individualizados, claves para conseguir mayor curación y supervivencia y para poder prevenir en grupos familiares de especial riesgo. La Universidad de Granada participa en el proyecto a través de Lorgen, una de sus empresas "spin-off" ubicadas en el PTS, especializada en medicina genómica e identificación genética humana.

Universidad de Granada

Más de 1.250 millones de pts. (7,5 millones de euros) de inversión permitirán desarrollar a lo largo de los próximos tres años el proyecto TradionP ('Tratamiento y diagnóstico oncológico personalizado'), que tiene como objetivo facilitar el diagnóstico y la creación de tratamientos personalizados contra el cáncer. Se aplicarán para ello tecnologías de la información, inteligencia artificial y biología computacional capaces de generar un sistema experto que guíe la terapia multimodal (cirugía, radioterapia y quimioterapia) de forma personalizada y eficaz.

Se pretende así mejorar, a través de las nuevas tecnologías, el desarrollo de innovadores métodos diagnósticos y predictivos dirigidos a determinar qué terapias son las más efectivas para cada paciente. En resumen, el objetivo final es la creación de un nuevo estándar de gestión integral del paciente oncológico

Althia, compañía dedicada al diagnóstico personalizado y a la investigación trasnacional del cáncer, e **Indra**, primera multinacional española de las tecnologías de la información, lideran el consorcio que desarrolla el proyecto, en el que se integran los esfuerzos de investigadores y técnicos de Lorgen, el **Registro de Cáncer de Granada**, el **Banco de Tumores de Andalucía**, el **Hospital Virgen de Las Nieves**, el **Hospital Clínico San Cecilio** y el **Centro de Genómica GENYO** y el **Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia**.

Qué y cómo

El consorcio abordará la creación de una base de datos que albergue información sobre cada paciente oncológico (datos clínicos, hispatológicos, perfiles moleculares o imágenes médicas). Esa información se integrará con aplicaciones que permitan presentar, transmitir y extraer datos en forma de fenotipos individualizados y modelado de tumores.

El sistema experto incluye, además, el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial para el diseño de tratamientos individualizados, óptimos para tratar a pacientes con cáncer avanzado según las características de su tumor.

De esta forma, el sistema experto pretende no sólo convertirse en una herramienta de apoyo para oncólogos en la identificación de un tumor determinado con un elevado grado de certeza; sino también conocer las características biológicas de agresividad y posible resistencia a fármacos y terapias. Además de aumentar la eficacia de las terapias, se persigue mejorar la calidad de vida de los pacientes. Así, por ejemplo, se podrá evitar la aplicación de tratamientos agresivos que no son efectivos sobre un determinado enfermo y elegir el más adecuado para el tipo de cáncer que padece, teniendo en cuenta sus datos personales y clínicos.

UGR - Lorgen

Lorgen, "spin-off" de la Universidad de Granada ubicada en el **Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud**, participa en el proyecto a través de la optimización de las técnicas de análisis genético necesarias para la generación de un perfil genético de cada paciente; esta información se integrará en la base de datos general citada, que permitirá llegar, en última instancia, a un diagnóstico preciso e individualizado, así como a un tratamiento personalizado eficaz.

Lorgen es un laboratorio de Análisis Genéticos especializado en Medicina Genómica e Identificación Genética Humana, que ha desarrollado una importante labor de Investigación, lo que le ha llevado a convertirse en pocos años en un referente dentro de su sector.

La ciencia y su aplicación

El proyecto, financiado por el gobierno español (**Ministerio de Ciencia e Innovación, CDTI**) y por la **Unión Europea (FEDER)** es un ejemplo de I+D+i; campo en el que España debe de superarse urgentemente porque si bien es cierto que ocupa el noveno lugar del mundo en producción científica, sólo llega al 39 en innovación y el 29 en competitividad.

Como su acrónimo indica, TRADIONP es un proyecto de desarrollo de "Tratamiento y diagnóstico oncológico personalizado", por lo que incide en el mayor reto que tiene la medicina en su lucha contra el cáncer en este momento: personalizar, individualizar el pronóstico y el tratamiento de cada paciente.

Cuanto más conocimientos se tiene a través de la genética, de la biología, de la histo-patología y del diagnóstico por imágenes, más se confirma que un mismo diagnóstico de cáncer será totalmente diferente dependiendo de la persona que lo padece. Por ello, el diagnóstico y el tratamiento individualizado son las claves para conseguir mayor curación y supervivencia y para poder prevenir en grupos familiares de especial riesgo.

Este es el contexto en el que se enmarca TRADIONP, proyecto español que nace como proyecto I+D+i y con proyección universal.

Más información:

Carmen Entrala Bernal
 Directora de la División de Investigación de Lorgen
 Tlf. 958 750604
 Email: info@lorgen.com