

## Nota de prensa

# En marcha el primer sistema que seleccionará tratamientos personalizados para el paciente oncológico mediante técnicas de inteligencia artificial

- El objetivo final de este proyecto pionero será conseguir un diagnóstico predictivo más preciso para determinar qué terapias son las más efectivas para cada paciente.

INFORPRESS - 20/06/2011, 12:06h



- El consorcio empresarial formado por Althia, Indra y Lorgen ha firmado un acuerdo con el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) para la financiación del proyecto. Cuenta, además, con una subvención del Fondo Tecnológico de la Unión Europea.

- Es un proyecto multidisciplinar de tres años en el que colaboran varios organismos públicos de investigación de Granada (OPIs) y tiene el apoyo de la Consejería de Sanidad de la Junta de Andalucía.

**Madrid, 20 de junio de 2011.-** Por primera vez en España, se ha puesto en marcha el desarrollo de un sistema experto y pionero de diagnóstico y tratamiento oncológico personalizado. El proyecto, que se denomina TradionP y con sede en Granada, está impulsado por Althia, coordinador científico, en consorcio con Indra, líder del proyecto, y Lorgen. Este gran paso hacia la medicina personalizada es posible gracias a los avances en ciencias biomédicas y a las técnicas de medicina electrónica e inteligencia artificial más punteras. El desarrollo de las herramientas para alcanzar los objetivos finales dentro de tres años, -una oncología personalizada y predictiva-, se basa en un estudio retrospectivo de 1.000 pacientes oncológicos de Granada.

*"El cáncer se puede describir simultáneamente en varias escalas, de la molecular a la macroscópica. Sin embargo, carecemos de la capacidad de integrar el volumen de datos y transformarlos en información para tratar específicamente una lesión y anticipar los resultados de la terapia. Por ello, es preciso dotarse de las herramientas prácticas con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos al tratamiento cotidiano del enfermo",* explica José Costa, Profesor de Patología y Medicina (Oncología) de la Facultad de Medicina, Yale University, en Estados Unidos, e impulsor principal del proyecto por parte de Althia.

El 'banco de pruebas' para el desarrollo de las herramientas necesarias es un estudio piloto de 1.000 pacientes oncológicos andaluces con cáncer de mama, colon-recto y pulmón, de los cuales la mitad fueron tratados con terapias biológicas. Una vez recopilada la información de estos pacientes seleccionados, se creará una base de datos que integre parámetros clínicos y morfológicos, historial familiar del paciente, imágenes radiológicas, biomarcadores y secuencias genéticas.

En segundo lugar, la medicina computacional nos permitirá diseñar una aplicación para modelar la enfermedad, es decir, extraer, presentar y transmitir fenotipos individualizados con el fin de seleccionar la terapia óptima y proyectar el curso de la enfermedad en un futuro próximo.

La clave es que, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del cáncer, el médico pueda cotejar y verificar su propio criterio en cada nuevo caso, con un sistema experto que se basa en la experiencia recogida en miles de casos de pacientes previamente tratados.

### Un abordaje multidisciplinar para llevar a cabo este sistema experto y pionero en España

Para el abordaje multidisciplinar necesario, Althia ha creado un consorcio empresarial con Indra, una de las principales multinacionales de Tecnologías de Información de Europa y Latinoamérica, desde su área de sanidad en Sevilla, y con Lorgen, un laboratorio de Granada especializado en análisis genéticos. Este consorcio ha firmado un acuerdo con el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) para la financiación del proyecto con un presupuesto global de 7,5 millones de euros. Además, el sistema cuenta con una subvención del Fondo Tecnológico de la Unión Europea.

Desde el ámbito público, participarán investigadores del Registro de Cáncer de Granada (Escuela Andaluza de Salud Pública), de la Red de Banco de Tumores de Andalucía, del Hospital Universitario Virgen de las Nieves, del Hospital Universitario San Cecilio, del Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), así como del Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia (CIPF). Además, Althia cuenta con la colaboración científica de expertos de talla internacional, entre ellos el Dr. Carlos Cerdón-Cardó, presidente científico de Althia, uno de los más reconocidos investigadores en patología molecular del cáncer, y que actualmente es Profesor y Director del Dpto. de Patología en The Mount Sinai Hospital en Nueva York.

### Acerca de Althia

ALTHIA es una compañía dedicada a la medicina predictiva y personalizada para el paciente con cáncer. Fundada en 2007, cuenta con un equipo de médicos y científicos de prestigio internacional. Tiene dos áreas principales de actividad: Diagnóstico y Pronóstico e I+D Traslacional. Cuenta con dos laboratorios en pleno funcionamiento dotados con los equipos y tecnologías más punteras. Uno de ellos está situado en el centro de Barcelona y otro en GENYO -Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada-, que arranca con el proyecto TradionP.

La aportación técnica de Althia, además de la coordinación científica del proyecto y de todos los colaboradores, viene dada por su abordaje metodológico y su experiencia en histología funcional, tecnología óptica avanzada, y patología molecular y de sistemas.