

## EL PROFESOR CORDÓN-CARDO LIDERA EN ANDALUCÍA UN PROYECTO DE MEDICINA PERSONALIZADA FRENTE AL CÁNCER

11 de Febrero de 2011

**El centro Genyo, en Granada, albergará esta iniciativa que utilizará la inteligencia artificial para crear un sistema de diagnóstico y tratamiento individualizado para pacientes oncológicos.**

### Andalucía Junta

El profesor Carlos Cordón-Cardo, uno de los más prestigiosos investigadores internacionales del cáncer, va a liderar en Andalucía un proyecto de medicina a la carta con el que la [Consejería de Salud](#), junto a las empresas [INDRA](#) y [Althia](#), pretende conseguir un sistema de diagnóstico y tratamiento que se adapte a las características individuales de cada paciente. El objetivo es que los profesionales puedan optar por una terapia más personalizada y con más posibilidades de éxito. Se trata de una iniciativa de enorme envergadura que estará dirigida por este profesional, que actualmente desarrolla su actividad en la [Universidad de Columbia](#), en Estados Unidos, donde además es director asociado del Centro Integral del Cáncer Herbert Irving (HICCC).

El Centro Pfizer-[Universidad de Granada](#)-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica, [Genyo](#), referente del Programa Andaluz de Investigación en Genética Clínica y Medicina Genómica, albergará este proyecto, cuyo trabajo preparatorio comenzó en diciembre y que se iniciará previsiblemente en mayo. La inversión necesaria, que asciende a siete millones de euros, procede de la convocatoria de Proyectos Integrados del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI).

Asimismo, participarán el Registro de Cáncer de Granada, perteneciente a la [Escuela Andaluza de Salud Pública](#), la [Red de Banco de Tumores de Andalucía](#) y los hospitales [Virgen de las Nieves](#) y [San Cecilio de Granada](#).

En principio, se ha previsto un equipo de nueve profesionales -biólogos, patólogos y técnicos de laboratorio- que desarrollarán los trabajos utilizando tecnologías de la información, inteligencia artificial y biología computacional. El profesor Carlos Cordón-Cardo, Presidente Científico de ALTHIA, liderará este grupo y aportará a los trabajos sus conocimientos en el ámbito de la oncología y la anatomía patológica, dado que ha sido pionero en el desarrollo y la aplicación de las técnicas de patología molecular en oncología, así como en la investigación de mecanismos de resistencia a fármacos antitumorales y la alteración de genes supresores de ciertos tumores. De hecho, durante 24 años trabajó en el Memorial Sloan-Ketterin Cancer Center, donde fundó y fue el primer director de la División de Patología Molecular.

Ahora liderará un proyecto con el que prevé diseñar tratamientos adaptados al paciente, gracias a una gestión individualizada de la información clínica, histológica, molecular y genética de cada persona afectada por la enfermedad. Salud espera que este nuevo proceder eleve la calidad y la eficacia de la terapia, al tiempo que promueva un uso más racional de los recursos del sistema de salud. Se prevé que este proyecto también pueda incrementar la sostenibilidad del sistema a medio plazo, puesto que al usuario no se le recetaría una medicación para su enfermedad, sino para él. Dicho de otra manera, sólo consumiría aquella medicación que mediante determinadas pruebas diagnósticas se determinase que fuera a resultarle beneficiosa.

### Tres años de investigación

El proyecto de investigación se denomina concretamente 'Sistema experto de tratamiento y diagnóstico oncológico personalizado para enfermos de cáncer'. En principio, tendrá una duración de unos tres años y se centrará principalmente en el cáncer de mama, de pulmón, y de colon.

La iniciativa parte de la base de que los avances en tecnologías de información ofrecen la posibilidad de integrar el conocimiento disponible y los últimos hallazgos científicos sobre imagen, datos clínicos y respuesta al tratamiento de pacientes con cáncer, por lo que se podrían identificar a priori patrones predictivos de respuesta a los distintos tratamientos y elaborar, mediante algoritmos matemáticos de inteligencia artificial, esquemas de tratamiento adaptados a cada paciente, que comprendan las distintas alternativas de cirugía, radioterapia o quimioterapia disponibles.

Así, el objetivo último de esta investigación será la obtención de un Prototipo de Sistema Experto que pueda hacer posible la selección, planificación y aplicación de un tratamiento personalizado para cada paciente oncológico, facilitando así la optimización de resultados y la evaluación de cada terapia, lo que podría redundar en una mejora significativa de la calidad asistencial y de la utilización adecuada de los recursos del sistema de salud.

El atractivo de este proyecto y sus características específicas permiten que se desarrolle bajo la fórmula de cooperación y colaboración entre entidades públicas y privadas, una fórmula por la que la Junta de Andalucía, y especialmente la Consejería de Salud, apuesta firmemente. En este sentido, en el proyecto participan Indra, Althia, los hospitales universitarios San Cecilio y Virgen de las Nieves, la Red de Banco de Tumores de Andalucía, el Registro del Cáncer de Granada de la Escuela Andaluza de Salud Pública, Genyo, el Centro de Investigación Príncipe Felipe y Lorgen.

Genyo, por su parte, alberga la iniciativa dado que integra grupos de investigación dedicados al estudio de las bases genéticas y moleculares del cáncer, un equipamiento tecnológico de última generación que permite la realización de trabajos del más alto nivel en el ámbito de la genética y la genómica, y una interacción con los centros e investigadores clínicos y epidemiológicos del sistema sanitario público de Andalucía.

### Hacia la medicina individualizada

Con este trabajo, por tanto, se podría abrir una nueva vía hacia el desarrollo efectivo de la medicina personalizada, potencialmente extrapolable a otros entornos y áreas de conocimiento y uno de los grandes desafíos de futuro a los que se enfrentan los sistemas sanitarios. La combinación entre un equipamiento diagnóstico de última generación, el conocimiento científico más avanzado y las nuevas capacidades de las tecnologías de la información pueden permitir avanzar en este sentido. De hecho, es una de las apuestas de la Consejería de Salud para la mejora de la salud de la ciudadanía y la optimización de los recursos en el seno del sistema sanitario.

[« VOLVER](#)[\[IMPRIMIR\]](#)[\[ENVIAR NOTICIA\]](#)[\[MÁS NOTICIAS\]](#)[\[HEMEROTECA\]](#)[Creative Commons License](#)Este portal se publica bajo una [licencia de Creative Commons](#).

 Area25  
 Diseño web

[Quiénes somos](#) : [Contáctanos](#) : [Boletín electrónico](#) : [Innova Press](#) : [Mapa web](#)