

Curso fue impartido por expertos internacionales

# Cincuenta profesionales biomédicos se capacitaron en genómica funcional y medicina personalizada

Curso brindó los últimos avances científicos para el tratamiento del cáncer con técnicas menos invasivas

3 AGO 2016 Salud



Los investigadores, el Dr. Federico Prada y la Dra. María Romina Girotti, actualmente trabajan en el estudio del cáncer melanoma, también conocido como cáncer de piel. Cristian Araya Badilla

Con el fin de disminuir los efectos negativos que produce la quimioterapia tradicional, y utilizar una técnica menos invasiva para recolectar muestras de tejidos en los pacientes

**con cáncer**, cincuenta profesionales del área biomédica se capacitaron en el curso de genómica funcional y medicina personalizada que se desarrolló el 26 y 27 de julio en el Auditorio de Geología de la Universidad de Costa Rica (UCR).

**La iniciativa es parte de los cursos de extensión docente de la UCR, y estuvo coordinado por la Dra. Cecilia Díaz Oreiro, ex decana del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP), en colaboración con el Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas.**

**La actividad fue impartida por dos expertos internacionales.** La Dra. María Romina Girotti, Investigadora Asociada de Posdoctorado e Investigadora de Cáncer en el Instituto de UK Manchester, de la Universidad de Manchester, Reino Unido; y el Dr. Federico Prada, director de Programas en Bioinformática y Biotecnología, y profesor e investigador del Instituto de Tecnología de la Fundación Universidad Argentina de la Empresa.



La capacitación permitió que los participantes conocieran los últimos avances de la genómica funcional y la medicina personalizada en el contexto académico regional e internacional. Cristian Araya Badilla

---

**Durante la capacitación, los expertos expusieron los últimos conocimientos en genómica funcional.** Esta área se encarga de recolectar la información sobre la función de los genes, a fin de entender el comportamiento biológico del individuo, y así personalizar los tratamientos de acuerdo con las necesidades específicas de los enfermos.

**De acuerdo con la Dra. Díaz, al desarrollar pruebas con las células obtenidas directamente de los pacientes, se puede seleccionar tratamientos quimioterapéuticos personalizados con menores efectos tóxicos.**

**De igual forma, la genómica funcional también permite generar técnicas menos invasivas para el enfermo al momento de extraer muestras de su tejido cancerígeno.**



La Dra. María Romina Girotti es Investigadora del Instituto de Investigación en Cáncer de Manchester, Inglaterra, donde realiza su segundo postdoctorado en Medicina Personalizada en Melanoma desde el 2012. Cristian Araya Badilla

---

**Para el caso de Costa Rica, la Dra. Díaz manifestó que los análisis actuales se realizan a través de biopsias, donde se requiere que las personas se sometan a cirugía para extraer las muestras de los tumores.**

**Los expositores mostraron una nueva técnica que permite no depender de esas muestras de tejido por cirugía, y en sustitución trabajar con biopsias líquidas, células tumorales obtenidas de la sangre y ADN circulante.**

**“Esta es una metodología mucho menos invasiva y más apropiada para los pacientes. De una muestra de sangre se pueden obtener las células tumorales y el material genético, que pueden ser estudiadas en términos de mutaciones específicas por biología molecular. Con las células obtenidas, se pueden hacer tratamientos in vitro para determinar efectividad con diferentes medicamentos quimioterapéuticos o experimentales. Con estos resultados luego se puede sugerir tratamientos para cada paciente individual, de acuerdo con las mutaciones específicas que presenta cada uno en sus células malignas”** señaló la Dra. Díaz.



El Dr. Federico Prada se desempeña como director de Genómica y salud de integridad de datos e investigador principal de la Fundación Wikilife (EE.UU.) y también es asesor para el desarrollo del área Informática aplicada a la biotecnología de Baufest SA, Argentina.  
Cristian Araya Badilla

---

El curso constó de seis módulos de tres horas, en dos días consecutivos. Durante los módulos los participantes realizaron estudios de casos, estrategias genómicas en la solución de problemas y un examen final.

**La Dra. Díaz indicó que el siguiente paso es aplicar los conocimientos adquiridos a la investigación de cáncer gástrico que actualmente realiza la UCR, "considerado como el de mayor incidencia en Costa Rica, y el que posee el mayor porcentaje de mortalidad" señaló.**

**Al finalizar la capacitación, los expertos internacionales expresaron que "la integración académica de las instituciones latinoamericanas es crucial para la transmisión regional del conocimiento, con el fin de generar proyectos multidisciplinarios que permitan cumplir con uno de los objetivos más importantes de la medicina: proporcionar el tratamiento adecuado, al paciente adecuado".**



Actualmente la UCR realiza investigaciones en cáncer gástrico. Los conocimientos adquiridos en el curso serán aplicados para estudiar y tratar este tipo de cáncer, considerado como el de mayor porcentaje de mortalidad en Costa Rica. Cristian Araya Badilla

---



**[Jenniffer Jiménez Córdoba](#)**  
Periodista, Oficina de Divulgación e Información  
[jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr](mailto:jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [medicina](#), [cancer](#), [terapia personalizada](#), [expertos internacionales](#), [biopsias](#) .