UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Estudiantes y profesionales de salud combatirán el cáncer con nuevos conocimientos biológicos

Capacitación se dio a través del Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas de la UCR

19 MAR 2018 Salud

El cáncer involucra múltiples procesos en su inicio y durante la enfermedad; algunos de ellos son alteraciones en el ciclo celular. Conocer esto ha permitido un abordaje más amplio, mismo que se profundizó en el curso.

Los cambios que experimenta el microambiente tumoral, compuesto por un diverso grupo de moléculas y poblaciones celulares, hace que la biología del cáncer sea difícil de entender. Esto ha provocado que, a pesar de los diversos avances en medicamentos y de abordaje terapéutico, **algunos pacientes no logren responder favorablemente al tratamiento.**

Dicha naturaleza multifactorial y compleja de la enfermedad también contribuye a que se generen vacíos en los profesionales de salud. Como consecuencia, los especialistas encargados de tratar la complicación **muchas veces carecen de las bases biológicas** necesarias a fin de afrontar con éxito un trastorno que desde su comienzo se caracteriza por la constante evolución.

Por esa razón, el Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas, la Escuela de Medicina y el Centro de Investigación en Estructuras (Ciemic) de la Universidad de Costa Rica (UCR) se unieron con el propósito de llevar a cabo el curso Aspectos Básicos de la Biología y la Bioquímica del Cáncer.

LEA TAMBIÉN: Enfermedades cardiovasculares y cáncer siguen incrementando muerte prematura en Costa Rica

El objetivo fue fortalecer en profesionales y estudiantes del área de salud sus conocimientos en biología tumoral, los cuales son esenciales para lograr un mejor manejo y tratamiento en pacientes oncológicos. De igual forma, abre las puertas en el desarrollo de nuevas opciones terapéuticas orientadas a minimizar los efectos secundarios que la quimioterapia prolongada ocasiona en el paciente, así como promover la creación de laboratorios y servicios de biología molecular de vanguardia.

En primera fila, de izquierda a derecha, el Dr. Warner Alpízar, coordinador del curso, y la Dra. Elvira Salas, directora del Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas. Ambos

dejaron claro que la medicina debe evolucionar y la UCR, desde su función académica, está llamada a contribuir al mejoramiento continuo de la salud.

De acuerdo con el Dr. Warner Alpízar Alpízar, coordinador del curso, la capacitación proporcionada es vital para la salud pública nacional ante una enfermedad que tan solo en el 2015 **contabilizó 17.5 millones de casos y cerca de 8.7 millones de muertes en el mundo.**

En Costa Rica, **el país registró 10.578 nuevas apariciones y 4.605 fallecimientos** según los últimos datos del Registro Nacional de Tumores. Dicho panorama hace que el esfuerzo realizado por la UCR sea clave en subsanar una de las áreas de mayor necesidad y urgencia en la medicina costarricense.

LEA ADEMÁS: UCR construye innovador laboratorio en cirugía mínimamente invasiva y diagnóstico de cáncer

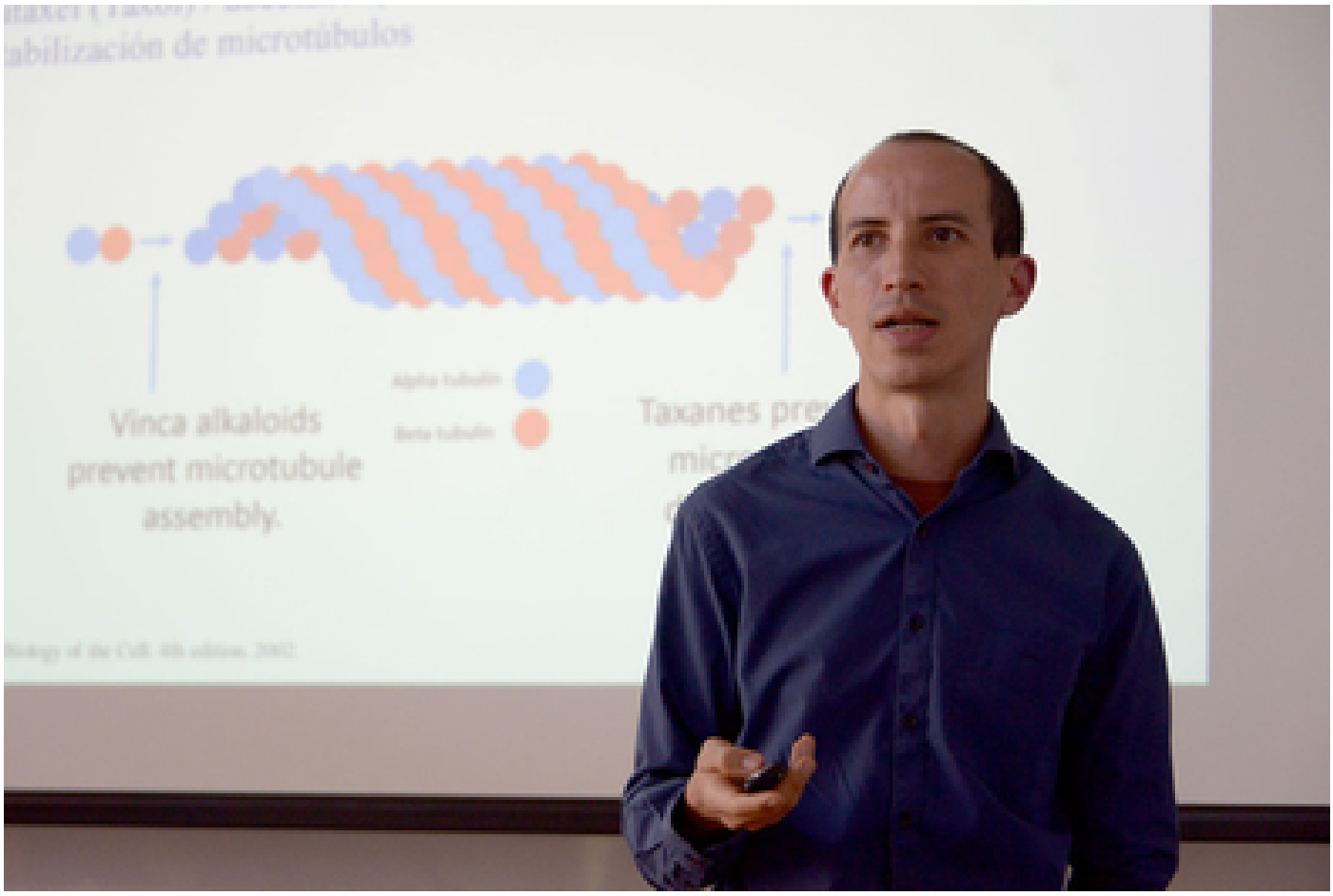
> "La medicina moderna en cáncer está muy ligada a la parte biológica, bioquímica y genética. **Lo que pasa es que muchos profesionales que trabajan en este campo no tienen una base sólida y teórica, por lo que no explotan sus habilidades en su máxima capacidad.** El propósito entonces es entrenar a quienes aplicarán ese conocimiento en la práctica clínica en beneficio de los pacientes y también innovar. Los especialistas, al conocer mejor la base biológica del cáncer, podrán justificar mejor el porqué hay que incentivar tratamientos innovadores en Costa Rica, por ejemplo", señaló Alpízar.

En total, **65 participantes se capacitaron en 20 temas especializados impartidos por prestigiosos expertos del área.** Las temáticas se enfocaron en la comprensión y el análisis de los procesos implicados en el inicio, el desarrollo y la progresión del trastorno, de la mano de otra serie de aspectos bioquímicos, genéticos, celulares, moleculares e histológicos.

Nuevos estudios UCR

Cada persona posee perfiles genéticos distintos; según sea ese perfil, un fármaco puede ser asimilado con gran facilidad por el organismo o, al contrario, provocar resistencia a la terapia y hasta desencadenar un efecto tóxico.

Al tener el conocimiento básico sobre la biología tumoral y un laboratorio acondicionado, es posible analizar a los pacientes de manera personalizada e identificar **quiénes podrían responder positivamente a un tratamiento en específico**, lo cual ayudaría a incrementar el bienestar integral de la persona.



Uno de los expositores fue el Dr. Steve Quirós, quien explicó los mecanismos celulares de resistencia a la quimioterapia. Anel Kenjekeeva

En ese campo la UCR se preocupa por brindar un aporte fundamental **a través del Centro de Investigación en Hematología y Trastornos Afines (Cihata-UCR), encargado de la investigación clínica aplicada en genética molecular y diagnóstico bioquímico, que pronto realizará investigación en enfermedades complejas.**

El primer estudio se enfocará en el cáncer de mama, por ser la primera causa de muerte en mujeres, en comparación con otros tipos de cáncer. Posteriormente, se trabajará en el análisis de la cardiopatía asociada con la muerte súbita, en la cual los pacientes tienen un corazón más grande que les impide un correcto funcionamiento de su organismo.

El Dr. Alpízar afirmó que en ese aspecto también podría entrar en un futuro cercano a **la farmacogenómica**, un área cuya función es estudiar el perfil de expresión de las personas y su efecto en la metabolización de los fármacos. Su finalidad es que el paciente alcance una mejor absorción del medicamento que podría no darse si hay presencia de alteraciones genéticas.

> “La farmacogenómica es un campo que el país no está usando. Hoy sabemos que hay una serie de genes que presentan variantes de una persona a otra; es decir, pequeños cambios a nivel genético que ocasionan que una persona reaccione favorablemente o no lo haga del todo. Con la información obtenida se ajustan las dosis, con base en el tipo de metabolización individual de cada organismo”, manifestó el Dr. Alpízar.

La capacitación tuvo una duración de 33 horas distribuidas durante los meses de enero, febrero y marzo del 2018. Además, fue declarada como de interés institucional por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y recertificado por el Colegio de Médicos. Este es el cuarto curso que se imparte desde que comenzó la iniciativa en el 2014.

Jenniffer Jiménez Córdoba
Periodista Oficina de Divulgación e Información
jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

Etiquetas: biologia del cancer, farmacogenomica.