

Biomédica Instituto Nacional de Salud

Volumen 30, Suplemento No.1, Bogotá, D.C., Colombia - mayo, 2010

Editorial

IV Congreso Internacional de Aplicaciones en Citometría de flujo: presente y futuro del análisis celular

El análisis celular en la investigación y el diagnóstico de muestras humanas y de animales, se ha visto impulsado con la posibilidad de medir la cantidad y la cualidad de una célula en un sistema de fluidos. Además, en casi todos los componentes bioquímicos y estructurales de la unidad celular se pueden incorporar marcadores fluorescentes, lo cual permite detectar características morfológicas y funcionales de las células. Estos aspectos son los fundamentos de la citometría de flujo.

Con el auspicio de la industria, la comunidad clínica y científica nacional que utiliza esta técnica de laboratorio, se reúne cada dos años en el “Congreso Internacional de Aplicaciones en Citometría de Flujo” para conocer los avances en este campo y presentar los resultados de sus trabajos. Este evento permite compartir los adelantos tecnológicos y las nuevas metodologías y sus aplicaciones en la clínica y en la investigación.

La citometría, como ahora la conocemos, lleva cerca de 50 años de desarrollo, y tan sólo dos décadas de presencia en Colombia; sin embargo, el interés por ella y el número de personas que la utilizan va en aumento. Prueba de ello ha sido la numerosa asistencia a los tres eventos realizados en años anteriores en Bogotá, Medellín y Cali. La primera aplicación de la citometría en nuestro país fue la tipificación de los linfocitos T en sangre periférica, con base en los estándares y las recomendaciones para el seguimiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Posteriormente, se usó en el estudio de la médula ósea para el diagnóstico y la clasificación de las leucemias y de los linfomas. Actualmente, contamos con múltiples aplicaciones promovidas, principalmente, por los grupos nacionales de investigación enfocados en los proyectos de inmunología y enfermedades infecciosas.

Existe un creciente número de metodologías y reactivos que permite la detección y medición de moléculas de superficie e intracelulares, sustancias secretadas, ciclo celular, apoptosis, estado de las membranas biológicas y pruebas funcionales –como la actividad de las enzimas y de los iones–, entre otras. Estos y otros serán los temas que se tratarán en este cuarto evento, en el que contamos con la participación de miembros de dos notables asociaciones en el área, la *International Society for Analytical Cytology* (ISAC) y la *International Clinical Cytometry Society* (ICCS), con expositores provenientes de Estados Unidos y de Europa, y la de reconocidos investigadores de universidades, centros de investigación y hospitales de Colombia.

En esta ocasión, no sólo contamos con el congreso y sus presentaciones; en la antesala del evento se desarrollará el “Segundo Encuentro de Investigadores en Inmunología”, que permitirá el intercambio académico entre los estudiantes de posgrado y los tutores de los grupos de investigación participantes. Igualmente, como parte de las actividades académicas, está programado el taller teórico precongreso, dirigido a fundamentar el conocimiento de los nuevos investigadores interesados en el tema, el taller práctico de ácidos nucleicos y ciclo celular para los usuarios directos de la citometría, la sección de carteles, el encuentro con los especialistas y la presentación de casos clínicos. Como novedad del congreso se ofrece el “Simposio de aplicaciones en biología vegetal y marina” como una primera experiencia para la ampliación en nuestro país del uso de la citometría en otras áreas del conocimiento.

Esperamos poder congregar a la comunidad nacional y de los países vecinos con un programa académico atractivo. Por este enorme esfuerzo, les agradecemos a los patrocinadores del evento su generosa contribución para el desarrollo del mismo, al comité de trabajo integrado por funcionarios de la Oficina de Relaciones Públicas, la Oficina de Educación Continuada y la Facultad de Medicina de la Universidad

de los Andes, con el apoyo de miembros de las Facultades de Ciencias y Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana y del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá.

Para terminar, el gran realce académico del evento se refleja en la publicación de las memorias en la principal revista de ciencias médicas del país, la revista *Biomédica* del Instituto Nacional de Salud. La organización del congreso quiere agradecerle al Comité Editorial por permitir esta publicación, la cual es un incentivo especial para la calidad del congreso y su continuidad.

Bienvenidos al congreso y a la Universidad de los Andes.

John Mario González

Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Bogotá, D.C., Colombia