

Algunos métodos de laboratorio en el avance diagnóstico y tratamiento de las enfermedades con componente inmune

Dr. José Huerta López*

En los últimos 20 años, la citometría de flujo se ha desarrollado impresionantemente con nuevos caminos como una nueva ciencia, ya que es indispensable tanto para la investigación como para el diagnóstico, la caracterización y la función de las células del componente inmune en la salud y la enfermedad. Existen diferentes técnicas inmunogenotípicas en los procedimientos de laboratorio como nuevos métodos de caracterización funcional para estudiar a las células que participan en la respuesta inmune y patológica de las mismas.

La citometría de flujo cada día se incrementa como el método para comprender la biología y la caracterización de los sistemas tanto inmune como hematopoyético, así como también aquellas células que se involucran en la reparación de los tejidos y en la angiogénesis. Hoy en día la medicina interna, la hematología, la inmunología, la transfusión sanguínea y los trasplantes requieren cada día más de métodos específicos, en colaboración con investigadores de todo el mundo que permiten monitorizar las enfermedades y su respuesta a los tratamientos en padecimientos como la inmunodeficiencia, la autoinmunidad, las enfermedades infecciosas como el VIH, los trasplantes y la reconstitución inmunológica de la médula ósea. Estos métodos, al igual que el radioinmunoanálisis, han obtenido diversos premios de medicina como el de la doctora Yallow y los descubridores de los anticuerpos monoclonales Milstein, los cuales abren las puertas a futuras investigaciones, nuevos diagnósti-

cos, nuevos síndromes y nuevas perspectivas de diagnóstico temprano y terapéutica oportuna.

Hoy en día los métodos de marcado de receptores y anticuerpos monoclonales pueden caracterizar a las subpoblaciones de los linfocitos, cuantificarlos con marcadores de CD4+, CD8+, así como las células de memoria, células cooperadoras, células supresoras y células vírgenes. Las células NK o *Killer* también juegan un papel importante con aplicaciones clínicas en el diagnóstico de inmunodeficiencias, infectología, hematología y oncología (diagnóstico temprano en leucemia y linfomas).

También hoy en día es posible estudiar en forma precisa las subpoblaciones de linfocitos B y sus precursores, así como a las células maduras, vírgenes y de memoria para IgM, lo que nos permite probar y teorizar preguntas para bases científicas en relación con las inmunodeficiencias primarias y secundarias en enfermedades autoinmunes, alergia e hipersensibilidad y tumores hematológicos.

La revolución científica en este campo y en la tecnología ya está aquí.

Dirección para correspondencia:
Dr. José Huerta López.
E-mail: jhuer2011@hotmail.com

* Profesor titular del Curso de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría.