

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MABA (MULTIPLE ANTIGEN BLOT ASSAY): UNA METODOLOGÍA PARA EL DIAGNÓSTICO SIMULTÁNEO DE AGENTES INFECCIOSOS

**OSCAR NOYA G.¹, SANDRA LOSADA¹,
MARILYAN TOLEDO¹, HENRY BERMÚDEZ¹,
MARIA A. LORENZO¹ Y
BELKISYOLÉ ALARCÓN DE NOYA²**

*¹Secciones de Biohelmintiasis e ²Immunología
del Instituto de Medicina Tropical de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de
Venezuela, Caracas, Venezuela.*

marilyan@gmail.com, nosa2kszaa@a

Resumen

Las enfermedades infecciosas causan anualmente discapacidad de miles de millones de ciudadanos en el mundo y son responsables del 25% de las muertes (WHO, 1999). Uno de los factores limitantes en su prevención y control tanto a nivel poblacional como individual, se presenta en el diagnóstico de laboratorio. Entre las metodologías aplicables están las técnicas parasitológicas, microbiológicas, inmunológicas y de biología molecular (Ferreira y col. 2001). De ellas, las técnicas inmunológicas han mostrado una gran versatilidad tanto en la identificación de anticuerpos como de antígenos circulantes. La utilidad de estas metodologías depende fundamentalmente de la calidad de los antígenos utilizados; éstos pueden ser crudos, moléculas purificadas, recombinantes ó sintéticos. Las técnicas inmunológicas suelen ser de bajo costo, de fácil ejecución, automatizables, rápidas, de alta sensibilidad y especificidad aplicables tanto para estudios clínicos como epidemiológicos. Sin embargo, todas ellas están basadas en el diagnóstico de una sola patología, suministrando una información limitada del paciente. La posibilidad de tener una visión integral de la exposición actual o previa a diferentes agentes causales, enriquecería la visión del médico sobre los riesgos de cada paciente y le permitiría indicar una terapéutica de mayor sustento científico, en este sentido el concepto de multidiagnóstico simultáneo es de gran relevancia en la medicina actual y futura. El desarrollo de una metodología para el diagnóstico de varios agentes infecciosos, utilizando la técnica de MABA (Multiple Antigen Blot Assay) (Noya y Alarcón de Noya, 1998; Noya y col., 2009), permite evaluar hasta 28 diferentes agentes causales en una tira de papel de nitrocelulosa, utilizando un sustrato luminiscente de alta sensibilidad y dependiendo del antígeno, especificidad. Su bajo costo, factibilidad de automatización, fácil ejecución y reproducibilidad, le otorgan un valor agregado de gran atractivo para realizar pruebas de diagnóstico en centros hospitalarios, bancos de sangre y servicios de vigilancia epidemiológica. Entre las ventajas de la técnica de MABA, está la posibilidad de diseñar, a bajo costo, distintos perfiles de enfermedades en función de las necesidades de los servicios de salud. En este sentido, se puede plantear desde un perfil general de las principales enfermedades infecciosas, perfiles específicos para bancos de sangre que buscan detectar infecciones transmitidas a través de las transfusiones, perfiles para eruptivas de la infancia,

infecciones a descartar durante el embarazo o fiebres hemorrágicas, entre otras.

Palabras Claves: *Multidiagnóstico, inmunoensayo, antígenos, enfermedades infecciosas.*

Referencias bibliográficas

- WHO (1999). Report on Infectious Diseases. Removing Obstacles to Healthy Development. WHO/CDS/99.1, Geneva. 68p.
- Ferreira A. W. and Avila S. L.(2001). Diagnóstico Laboratorial. Editorial Guanabara/Koogan, Rio de Janeiro: 443 pp.
 - Noya O. y Alarcón de Noya B. (1998). The multiple antigen blot assay (MABA): a simple immunoenzymatic technique for simultaneous screening of multiple antigens. *Immunology Letter* 63: 53-56.
 - Noya, O., Losada, S., Toledo, M., Alarcón de Noya, B.(2009) The Multiple Antigen Blot Assay: A simple, versatile and multipurpose immunoenzymatic technique. *Protein blotting and detection, methods and protocols. The Humana Press. Chapter 26: 237-251.*