

LEVADURAS DE IMPORTANCIA CLÍNICA IDENTIFICADAS POR MALDI-TOF MS (MATRIX ASSISTED LASER DESORPTION IONIZATION-TIME OF FLIGHT-MASS SPECTROMETRY)

López Márquez FM²; Quiroga VE²; Noblega ML¹; Colombres MS¹; Márquez N¹; Orellana N¹; Álvarez C¹.

1-Laboratorio de Salud Pública División Micología-Mendoza 128. Tucumán CP:4000. mail:divisionmicologiatuc@gmail.com. 2-Especialidad en Bioquímica Clínica (Modalidad Residencia).

Introducción: El desarrollo de la tecnología de MALDI-TOF hace unos años ha permitido la utilización de la espectrometría de masas en el diagnóstico microbiológico de rutina. Permite la identificación de microorganismos, tales como las levaduras, mediante el análisis de proteínas, principalmente ribosomales, a partir de colonias o directamente de muestras, a través de la creación de un espectro de masas el que es específico para cada especie.

Objetivos: evaluar la utilidad y el desempeño de MALDI-TOF MS en la identificación de levaduras de importancia clínica.

Materiales y Métodos: en junio de 2016, en el Laboratorio de Micología se analizaron 37 aislados previamente identificados por secuenciación del ADN ribosomal. Un inóculo tomado a partir de una colonia fue depositado por duplicado sobre una tarjeta de análisis (BrukerDaltonics, Bremen, Alemania) y se dejó secar a temperatura ambiente. Luego, los pocillos fueron cubiertos con 1µL de ácido fórmico al 100%, se dejó secar y se agregó 1µL matriz [HCCA; BrukerDaltonics]. MALDI-TOF MS fue realizado en el equipo Microflex LT. Se consideraron confirmatorios resultados con score mayor de 2.0.

Resultados: el análisis por MALDI-TOF MS permitió diferenciar todos los aislados a nivel de género y especie. Se identificaron correctamente: 5 aislados de *Candida albicans*, 5 del complejo *C. parapsilosis*, 5 del complejo *C. glabrata*, 4 *C. tropicalis*, 4 del complejo *C. guilliermondii*, 4 *C. krusei*, 2 *C. haemulonii*, 2 *Candida kefyr*, 1 *C. dubliniensis*, 1 *C. lusitanae*, 1 *C. rugosa*, 1 *Saccharomyces cerevisiae*, 1 *Rhodotorula mucilagenosa* y 1 *Cryptococcus neoformans*.

Discusión y conclusiones: en base a los resultados obtenidos podemos afirmar que, MALDI-TOF ha demostrado ser confiable, específica y rápida para la identificación de distintas levaduras de importancia clínica. Además, la implementación de esta tecnología en el laboratorio de rutina es sencilla, necesitando sólo un par de días para la capacitación del personal.