

Caracterización de cepas aisladas del ambiente de *Cryptococcus neoformans/gatti*

Characterization of Cryptococcus neoformans / gatti isolates from environment

G.N. Arenas; S.M. Degarbo; A. Telechea; M. Godoy; S. Perez; J. Mussi
Universidad Juan Agustín Maza

Contacto: atelechea@yahoo.com

Palabras clave: *cryptococcus neoformans* - heces - palomas
Key Words: *Cryptococcus neoformans* – dregs - dove

Introducción

El complejo *Cryptococcus neoformans / gatti* está constituido por hongos levaduriformes capsulados ambientales, que al ingresar por vía inhalatoria y en pacientes inmunosuprimidos (principalmente *C. neoformans* y *C. grubii*) desencadenan una infección de curso sistémico y con marcado neurotropismo. Se observó que la distribución epidemiológica de las distintas especies no es la misma ni homogénea, para cada una de ellas. Siendo para *C. neoformans* y *C. grubii* la fuente de infección heces de palomas, en tanto que para *C. gatti* son determinados árboles y su entorno. En relación a su virulencia para el hombre, también pueden determinarse diferencias.

A partir de la eclosión del SIDA se produjo un aumento significativo del número de casos, transformándose esta condición en la causa predisponente más importante de esta micosis. La mayoría de los pacientes con SIDA y esta micosis presentan signos y síntomas de meningitis y meningoencefalitis subagudas como cefalea, fiebre parálisis de nervios craneales, letargo, coma, o amnesia de varias semanas de evolución

Objetivos

Los objetivos planteados para esta segunda etapa del trabajo fueron la tipificación de las cepas aisladas en la etapa anterior, provenientes de lugares públicos de Mendoza, así como evaluar la capacidad de formación de biofilms y la susceptibilidad a los antifúngicos de uso habitual

Metodología

Las colonias consideradas sospechosas, fueron reaisladas, se les efectuaron pruebas básicas de identificación (tinta china y urea) y luego tipificadas en base a la presencia o ausencia de diferentes enzimas. Entre ellas: actividad oxidasa y peptidasa, asimilación de trehalosa, galactosa, sacarosa, maltosa, celobiosa, rafinosa y lactosa. Además de, resistencia a la actidiona, hidrólisis de urea, reducción de la esculina y actividad de fenol- oxidasa. Por otra parte, se trabajó en la puesta a punto de la técnica de producción de biofilms, mediante una medición semicuantitativa, por un ensayo de

reducción del hidróxido de tetrazolio incorporado en un medio especial, a formazán de tetrazolio, mediante un lector de microplaca a 492 nm. Las positivas se conservan para estudio de susceptibilidad antifúngica.

Resultados

A la totalidad de los aislamientos positivos, en base a las pruebas básicas de identificación para el género *Cryptococcus*, que correspondió a un 27,8% (64/230) del total de muestras estudiadas, se les completó la tipificación. En relación a la puesta a punto de la técnica para la producción de biofilms, los resultados son promisorios.

Discusión

Los resultados obtenidos son comparables con los reportados por otros investigadores de diferentes zonas del país. Por otra parte, es necesario continuar con las pruebas de producción de biofilms y susceptibilidad antifúngica, para completar los datos epidemiológicos.

Conclusión

Las cepas tipificadas sean comparadas con aislamientos clínicos y sometidas a estudios moleculares para determinar el origen de la infección

La etapa siguiente es a partir de las cepas aisladas, profundizar el estudio de sus características, así como el patrón de susceptibilidad a los antibióticos, para contribuir con la epidemiología de esta especie fúngica en nuestro medio. Proponemos, extender el área de estudio para elaborar un mapa de distribución regional de este patógeno potencial para personas en distintos estados inmunológicos y campañas de control de plagas.