

Aislamiento de agentes oportunistas: *Cryptococcus neoformans/gatti* del ambiente

Isolation of opportunistic pathogens, Cryptococcus neoformans / gatti environment

Director: Graciela Nora Arenas

Integrantes del proyecto: : A. Telechea; S.M. Degarbo; M. Godoy; S. Pérez; J. Mussi
 Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina

Contacto: gnrenas@fcm.uncu.edu.ar



Los hongos levaduriformes capsulados del complejo *Cryptococcus neoformans/C. gattii* son agentes de micosis oportunista, que afecta varios órganos, cuya complicación más grave es su predilección por el sistema nervioso central. Puede afectar tanto a pacientes inmunocomprometidos como inmunocompetentes. Las dos especies presentan variaciones epidemiológicas, ecológicas y moleculares. Se sabe que *C. neoformans* se encuentra en la naturaleza en excrementos desecados de aves, fundamentalmente las de paloma (*Columba livia*). En tanto a *C. gattii*, fue aislado a partir de *Eucalyptus camaldulensis* y árboles gomíferos rojos (*E. terreticorms*). La enfermedad conocida como criptococosis tiene una distribución mundial. El curso de la misma depende de las condiciones inmunológicas del paciente, en la mayoría de los casos. La población más susceptible es la infectada por el VIH; y debido a la pandemia VIH/

sida el número de casos por neuroinfección también ha aumentado.

Los objetivos planteados para este trabajo fueron determinar la frecuencia de aislamiento de *C. neoformans* en lugares públicos de la ciudad de Mendoza, presentes en excretas de paloma. Se recolectaron 230 muestras de heces frescas y secas de palomas, en diferentes épocas del año, de sitios con importante afluencia de personas (inmediaciones de hospitales, Casa de Gobierno y parque Cívico, domicilios particulares, universidad y plazas céntricas), en donde existen palomares o en donde la permanencia de estas aves se observa en forma permanente en todas las épocas del año.

Para el aislamiento e identificación de la levadura se trabajaron con técnicas de fenotipos convencionales. A 5 g de cada una de ellas se le adicionó 20 ml de solución acuosa de cloranfenicol al 0,5 g/ml y luego fueron dejadas en reposo por 24 h a 4 °C (heladera). Del sobrenadante se tomaron 0,1 ml que se sembraron por agotamiento en Agar Sabouraud y Agar semilla de girasol. Se incubaron durante una semana, con inspección diaria, a 28 °C. Las colonias lisas, mucoides, blancas o de color crema que desarrollaron (24-48 h), fueron consideradas sospechosas, por lo que se les efectuó observación microscópica con tinta china y para iniciar la caracterización de género se realizó la prueba de la urea de Christensen, previo repique en agar Sabouraud. Las positivas se conservan para concluir su tipificación y estudio de susceptibilidad antifúngica.

Se obtuvieron aislamientos positivos para el género *Cryptococcus* en 27,8% (64/230) del total de muestras estudiadas en diferentes estaciones del año, correspondiendo el mayor valor a las de cercanías de hospitales (30/40%) y los demás sitios con valores que van desde el 20 al 50%.

Los resultados obtenidos son comparables con los reportados por otros investigadores de diferentes zonas del país. Por otra parte es necesario efectuar la identificación completa de las cepas aisladas para poder conocer la distribución de especies en nuestra provincia.

La etapa siguiente es identificar las especies aisladas, sus características patogénicas (producción de biofilm, por ejemplo), así como el patrón de susceptibilidad a los antimicóticos, 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.