

Aislamientos ambientales del complejo *Cryptococcus neoformans* – *Cryptococcus gattii*

M.E. Cattana ^{1*}; M.S. Fernández ¹; G.E. Giusiano ^{1,2}

La criptococosis es una infección fúngica oportunista producida por levaduras capsuladas del género *Cryptococcus*, particularmente las que se encuentran dentro del complejo *Cryptococcus neoformans*-*Cryptococcus gattii* consideradas las únicas especies patógenas para el hombre; si bien otras especies, como *C. albidus*, *C. laurentii* y *C. curvatus* también han sido informadas en forma ocasional causando infección en el ser humano. El complejo está conformado por *C. neoformans* con sus 2 variedades (*C. neoformans* var. *grubii* y *C. neoformans* var. *neoformans*) y la especie *C. gattii*^{1,2}.

El potencial patógeno del complejo *C. neoformans* – *C. gattii* es bien conocido. La infección se adquiere por inhalación de las blastoconidias y basidiosporas, las cuales alcanzan los alvéolos pulmonares del huésped donde se reproducen y eventualmente invaden los tejidos. La especie más frecuente, *C. neoformans* var. *grubii* tiene mayor relación con pacientes inmunocomprometidos, en cambio, *C. gattii* afecta más a personas inmunocompetentes y jóvenes¹.

C. gattii ha sido encontrado en áreas tropicales y subtropicales y se ha demostrado que está ampliando su distribución a zonas de climas más templados. Aunque inicialmente se creyó que el nicho ecológico estaba relacionado con árboles del género *Eucalyptus* se ha demostrado su presencia en más de 50 especies arbóreas. También ha sido encontrado en suelo, aire y agua dulce y marina^{1,3,4}.

C. neoformans tiene distribución mundial, es la especie que se encuentra con mayor frecuencia en el ambiente y se aísla principalmente de excretas y nidos de palomas y otras aves. También ha sido aislado de varias especies arbóreas^{1,3}.

El aumento desmedido de la población de palomas en las ciudades genera mayores fuentes de infección, ya que las excretas secas de estas aves se aerosolizan descargando en el ambiente gran cantidad de propágulos fúngicos infectantes.

En un estudio ambiental realizado en la ciudad de Resistencia y Corrientes, se aislaron estos microorganismos de excretas de palomas usando como medio de aislamiento primario Agar Semilla de Girasol (ASG) (Fig. 1 y Fig. 2).

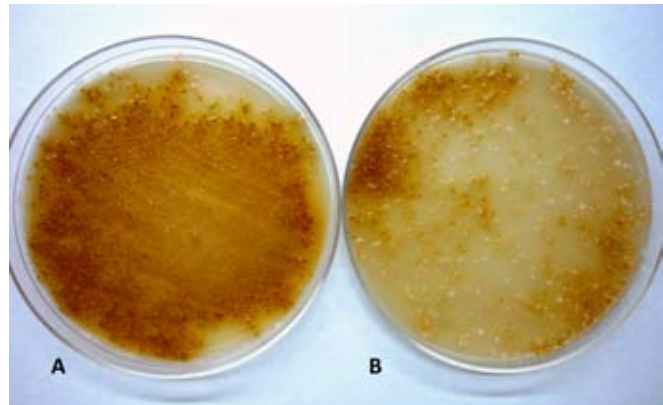


Figura 1: Placas de cultivo en ASG correspondientes a un muestreo de excretas de palomas realizado en la ciudad de Resistencia. Siembra de diluciones de 5 gr de excretas en agua destilada estéril. Se observa gran cantidad de colonias levaduriformes marrones correspondientes al complejo *Cryptococcus neoformans* A. Dilución 1/10. B. Dilución 1/100.



Figura 2: A mayor aumento se observan colonias color marrón (flechas), alguna de ellas con un pigmento del mismo color que difunde al medio de cultivo ASG.

BIBLIOGRAFÍA

1. Negrón R. Cryptococcosis. *Clin Dermatol.* 2012; 30: 599-609.
2. Meyer W, Aanensenb DM, Boekhout T, et al. Consensus multi-locus sequence typing scheme for *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii*. *Med Mycol.* 2009; 47: 561-570.
3. Sorrell TC, Ellis DH. Ecology of *Cryptococcus neoformans*. *Rev Iberoam Micol.* 1997; 14: 42-43.
4. Springer DJ, Chaturvedi V. Projecting Global Occurrence of *Cryptococcus gattii*. *Emerg Infect Dis.* 2010, CDC, Vol 16. www.cdc.gov/eid.

¹Departamento Micología. Instituto de Medicina Regional.

²Cátedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste

*Autor responsable: memiliacattana@yahoo.com.ar