



## CARTA AL EDITOR

### Genotipos y epidemiología de aislamientos clínicos de *Cryptococcus neoformans* en Corrientes, Argentina

### Genotypes and epidemiology of clinical isolates of *Cryptococcus neoformans* in Corrientes, Argentina

Sra. Editora:

Recientemente hemos publicado un estudio sobre los genotipos del complejo *Cryptococcus neoformans*/*Cryptococcus gattii* correspondientes a aislamientos obtenidos en un hospital de la ciudad de Resistencia, Chaco<sup>3</sup>. En esta oportunidad, presentamos y analizamos los datos de los aislamientos de origen clínico hallados entre enero del 2008 y diciembre del 2013 en el área de Micología del Laboratorio Central de Redes y Programas de la ciudad de Corrientes, distante a tan solo 20 km de Resistencia. Este laboratorio recibe muestras de los 4 hospitales de adultos y del hospital pediátrico de dicha ciudad, y constituye un centro de derivación de toda la provincia. Los aislamientos fueron genotipificados mediante PCR-RFLP del gen *URA5* siguiendo el protocolo de Meyer *et al.*<sup>7</sup> en el Departamento de Micología del Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional del Nordeste. En la [tabla 1](#) se muestran los datos recopilados. Durante el período citado, se detectaron 26 casos nuevos de criptococosis (mediana: 4 casos por año). Los pacientes HIV positivos fueron 18 (69,2%), lo que resulta similar a lo informado en el estudio previo en la ciudad de Resistencia, aunque menor que lo encontrado por otros autores en el país<sup>1,2,8</sup>. Entre los HIV negativos, las afecciones halladas fueron diabetes mellitus, lupus eritematoso sistémico y otras inmunosupresiones. En solo un paciente se

presentó una infección pulmonar de donde se recuperó el aislamiento L-814 a partir del lavado bronquial; se trataba de un veterinario que habitualmente realizaba control de plagas (murciélagos). Este enfermo estaba coinfectado con *Histoplasma capsulatum* (diagnóstico por serología), probablemente por exposición a una fuente de infección<sup>6</sup>.

El rango etario de los pacientes fue de 26 a 67 años. En los pacientes HIV negativos, la mediana de edad fue superior (50,5 años), mientras que esta descendió considerablemente entre los pacientes HIV positivos (38,5 años). La razón hombre/mujer fue 2,6 en los pacientes HIV positivos, y 1,7, en los HIV negativos. El HIV es uno de los principales factores predisponentes de criptococosis y esta micosis oportunista está dentro de las infecciones marcadoras de sida<sup>5</sup>.

Con respecto a los genotipos hallados, 22 aislamientos (84,6%) correspondieron a *C. neoformans* var. *grubii* VNI y 2 (7,7%) a *C. neoformans* var. *grubii* VNII. Asimismo, 2 aislamientos (7,7%) resultaron *C. neoformans* híbrido VNIII (VNII-VNIV). Este híbrido también fue informado por el Estudio Multicéntrico de Criptococosis en Argentina, pero en una proporción menor, ya que en aquella investigación se informa el hallazgo de 8 de estos híbridos sobre 153 aislamientos de todo el país, mientras que en este estudio se encontraron 2 en 26 aislamientos y solo en la provincia de Corrientes<sup>2</sup>.

Se ha observado en los últimos tiempos un cambio en la distribución geográfica de los genotipos VNIII y VNIV, con un aumento de su prevalencia en Latinoamérica. Estos genotipos habitualmente se documentaban en el sur de Europa<sup>4</sup>. No se aislaron cepas de *C. gattii* en esta investigación.

La distribución de genotipos coincide con lo descrito a nivel mundial<sup>4</sup>. Estos datos constituyen el primer informe sobre genotipos de *Cryptococcus* en la provincia de Corrientes y son una contribución al conocimiento de la epidemiología de la criptococosis en Argentina.

**Tabla 1** Datos epidemiológicos y resultados de la genotipificación de los 26 aislamientos recuperados de pacientes con criptococosis en el Laboratorio Central de Redes y Programas de la ciudad de Corrientes, Argentina (período 2008-2013)

ID aislamiento	Sexo del paciente	Tipo de muestra	Enfermedad de base/condición inmunitaria	Especie/tipo molecular
L-652	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-704	M	LCR	DM	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-705	M	LCR	Inmunosuprimido	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-706	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-707	F	LCR	LES	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-708	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-709	M	LCR	HIV- LP	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-806	F	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNII
L-807	M	LCR	HIV - DM	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-814	M	LB	Sin enfermedad de base conocida	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-849	F	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-977	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-978	M	LCR	Inmunosuprimido	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-979	F	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-981	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-982	F	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-984	F	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-985	M	LCR	Toxoplasmosis HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-986	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-987	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-1083	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> híbrido VNII-VNIV
L-1084	F	LCR	LES	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-1085	F	LCR	DM	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-1086	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNI
L-1108	M	LCR	HIV	<i>C. neoformans</i> híbrido VNII-VNIV
L-1115	M	LCR	Trasplantado renal CMV	<i>C. neoformans</i> var. <i>grubii</i> VNII

CMV: citomegalovirus; DM: diabetes mellitus; F: femenino; HIV: virus de la inmunodeficiencia humana; ID: identificación; LB: lavado bronquial; LCR: líquido cefalorraquídeo; LES: lupus eritematoso sistémico; LP: linfoma plasmoblástico; M: masculino.

## Financiación

El apoyo financiero de este trabajo fue proporcionado por la Fundación Alberto J. Roemmers.

## Bibliografía

- Bava AJ, Negroni R. Características epidemiológicas de 105 casos de criptococosis diagnosticados en la República Argentina entre 1981-1990. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 1992;34:335-40.
- Bosco Borgeat M, Taverna C, Murisengo O, Mazza M, Canteros C, Davel G. Grupo de estudio de criptococosis en Argentina. Estudio multicéntrico de criptococosis en Argentina-Estado de avance del primer año. XII Congreso Argentino de Microbiología, resumen 053-27882. *Rev Argent Microbiol*. 2010;42:21.
- Cattana ME, Tracogna MF, Fernández MS, Carol Rey MC, Sosa MA, Giusiano GE. Genotipificación de aislamientos clínicos del complejo *Cryptococcus neoformans/Cryptococcus gattii* obtenidos en el Hospital Dr. Julio C. Perrando, de la ciudad de Resistencia (Chaco, Argentina). *Rev Argent Microbiol*. 2013;45:89-92.
- Cogliati M. Global molecular epidemiology of *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii*: an atlas of the molecular types. Cairo: Scientifica; 2013. p. 1-23.
- Dore GJ, Cooper DA. AIDS: Clinical manifestations. *Encycl LIFE Sci*. 2001;1-8.
- Lazera M, Wanke B, Nishikawa M. Isolation of both varieties of *Cryptococcus neoformans* from saprophytic sources in the city of Rio de Janeiro, Brazil. *J Med Vet Mycol*. 1993;31:449-54.
- Meyer W, Castañeda A, Jackson S, Huynh M, Castañeda E, IberoAmerican Cryptococcal Study Group. Molecular typing of IberoAmerican *Cryptococcus neoformans* isolates. *Emerg Infect Dis*. 2003;9:189-95.
- Negroni R. Cryptococcosis. *Clin Dermatol*. 2012;30:599-609.

María E. Cattana<sup>a,\*</sup>, Mariana S. Fernández<sup>a</sup>,  
Florencia D. Rojas<sup>a</sup>, María de los Ángeles Sosa<sup>b</sup>  
y Gustavo Giusiano<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Área Micología, Instituto de Medicina Regional,  
Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco,  
Argentina

<sup>b</sup> Área Micología, Laboratorio Central de Redes y  
Programas, Corrientes, Argentina

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [memiliacattana@yahoo.com.ar](mailto:memiliacattana@yahoo.com.ar),  
[emilycaty@hotmail.com](mailto:emilycaty@hotmail.com) (M.E. Cattana).