



Identificación fenotípica por medio diferencial del complejo de especies *C. neoformans/C. gattii*.

Vanesa Mabel Eugenia Sosa¹; Jonathan Aguilera¹; María Celina Vedoya¹; Semhan Franco, Pablo¹.

1- Laboratorio de Micología "Dra. Martha G. Medvedeff" Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones. Av. Mariano Moreno 1375. Posadas (3300). Misiones. Argentina.

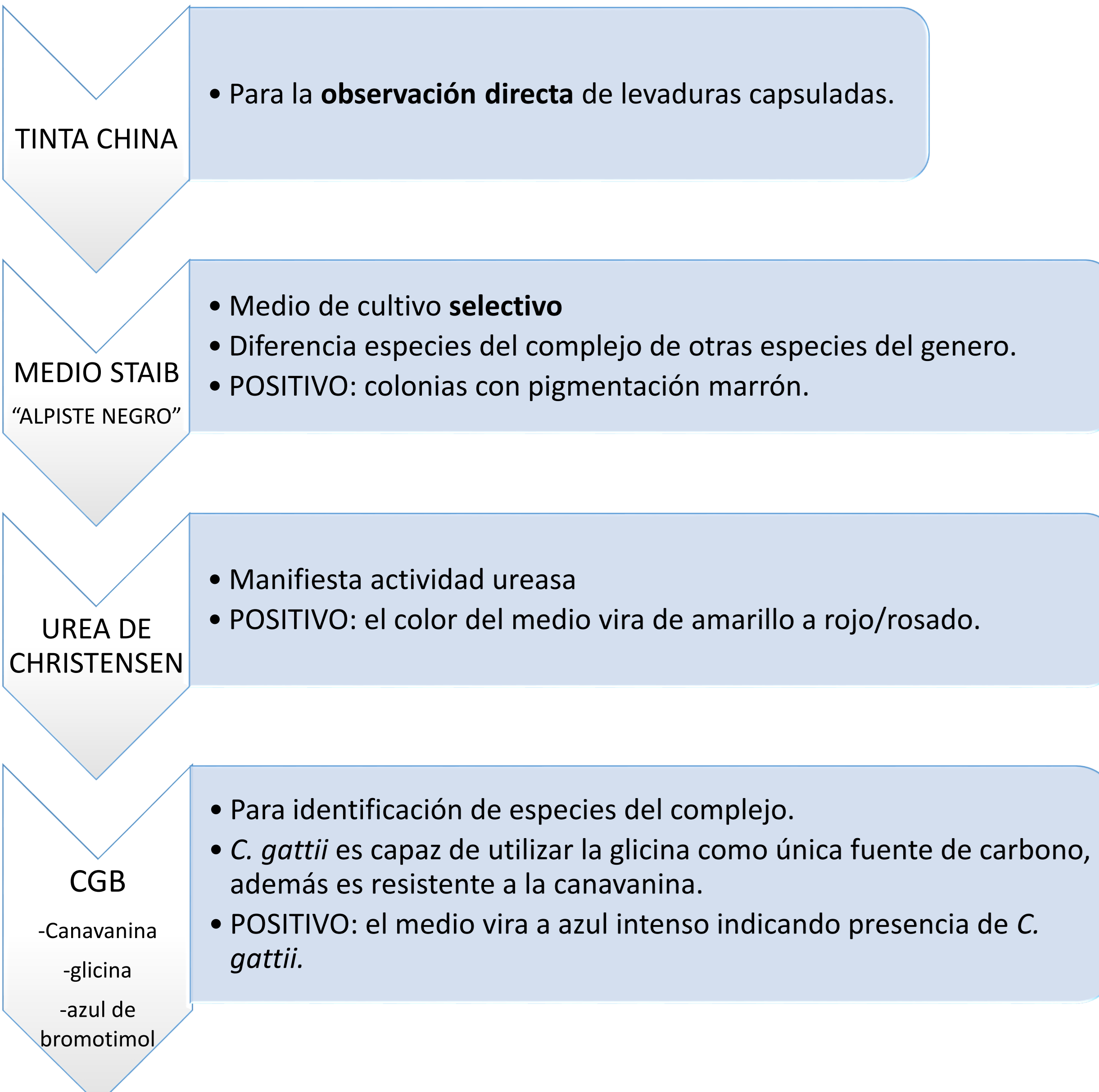
INTRODUCCIÓN

La criptococosis es una micosis causada por dos hongos levaduriformes capsulados del género *Cryptococcus*, *C. neoformans* y *C. gattii* que se adquiere por la inhalación de las levaduras desecadas existentes en la naturaleza. *C. neoformans* causa enfermedades en pacientes inmunosuprimidos, mientras de *C. gattii* afecta preferentemente a los inmunocompetentes.

OBJETIVOS

Realizar la identificación fenotípica de aislamientos clínicos pertenecientes al complejo *C. neoformans/C. Gattii*.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

Se identificaron fenotípicamente 55 aislamientos provenientes de muestras clínicas almacenadas en la micotéca del laboratorio de micología "Dra. Martha Gladys Medvedeff" del proyecto de Vinculación Tecnológica "Aislamientos Fúngicos de Interés Medico" de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (UNaM), pertenecientes al complejo *C. neoformans/C. gattii*.

- En el 100% de las cepas se observó:
 - Levaduras redondas encapsuladas mediante tinción negativa con tinta china (FIGURA 1).
 - Crecimiento de en medio de Staib de colonias color café (marrón) debido a la transformación el ácido cafeico del medio en un compuesto química similar a la melanina. (FIGURA 2).
 - Viraje al color rosado del medio Urea de Christensen, por alcalinización (FIGURA 3).
- El 9% (5/55) de las cepas se desarrollo en medio CGB identificándose como especies del complejo *Cryptococcus gattii* (FIGURA 4).

Tinta china

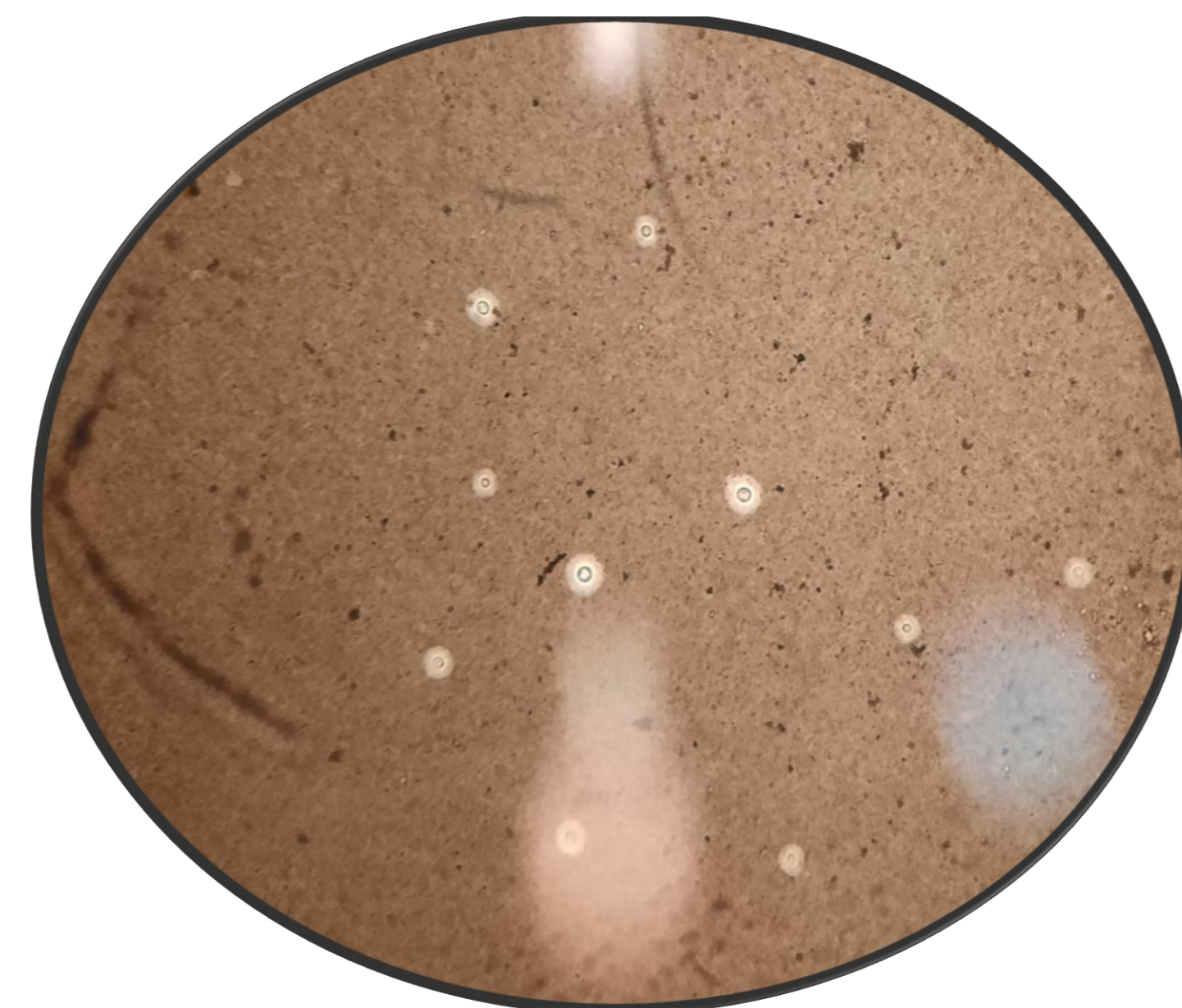


FIGURA 1. Preparación con tinta china. Se observan células levaduriformes esféricas de tamaño irregular, capsuladas de *Cryptococcus* sp.

Medio Staib

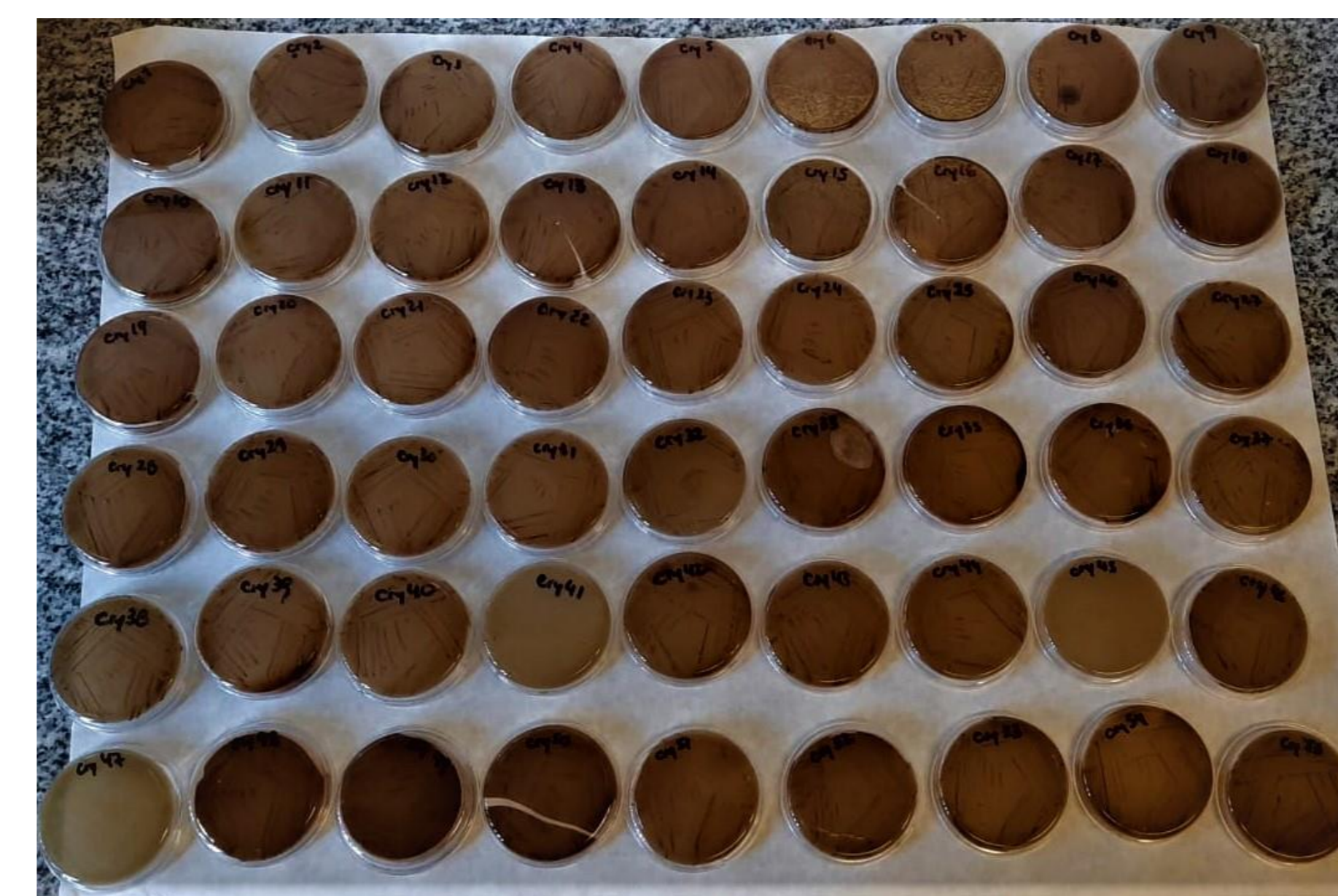


FIGURA 2. Crecimiento en Medio de Staib: agar alpiste negro. Se observan colonias con pigmentación café-marrón presuntivas del complejo *Cryptococcus neoformans/C. gattii*.

Urea de Christensen



FIGURA 3. Crecimiento de *Cryptococcus* en agar urea de Christensen. La coloración fucsia indica Crecimiento de *Cryptococcus*

CGB

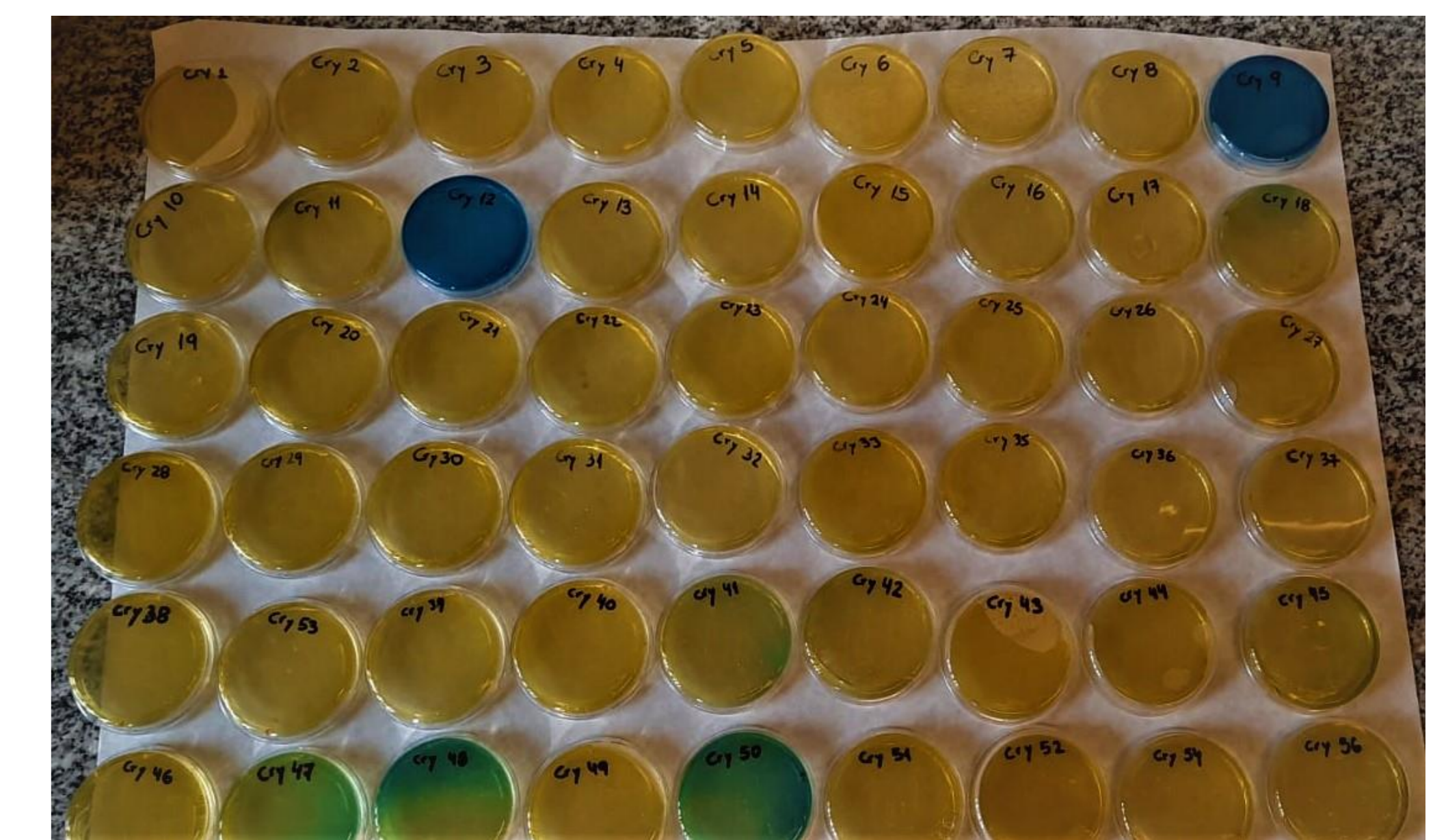


FIGURA 4. Crecimiento en medio diferencial CGB. Colonias con pigmentación azul corresponden a especies de *Cryptococcus gattii*

CONCLUSIONES

- El medio CGB resultó eficiente para la identificación a nivel de especie del complejo *C. neoformans/C. gattii*.
- La frecuencia de *C. gattii* en aislamientos clínicos de pacientes con criptococosis es considerablemente menor que la de *C. neoformans*

REFERENCIAS

1. 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(2):89–92.
2. Min KH, Kwon-Chung KJ. The biochemical basis for the distinction between the two *Cryptococcus neoformans* varieties with CGB medium. *Zentralbl Bakteriol Mikrobiol Hyg A.* 1986;261(4):471–80.
3. Toro Zúñiga V. Aislamiento presuntivo y caracterización de *Cryptococcus neoformans* y *Cryptococcus gattii* desde árboles en la región de O'Higgins y Maule, Chile. *Boletín micológico* [Internet]. 2015. <https://revistas.uv.cl/index.php/Bolmicol/article/view/400>

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto de Vinculación Tecnológica "Aislamientos Fúngicos de Interés Medico" y al excelente grupo de trabajo.

Al Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) por el estímulo a las vocaciones científicas.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

shony.aguilera@gmail.com