



Candida parapsilosis complex

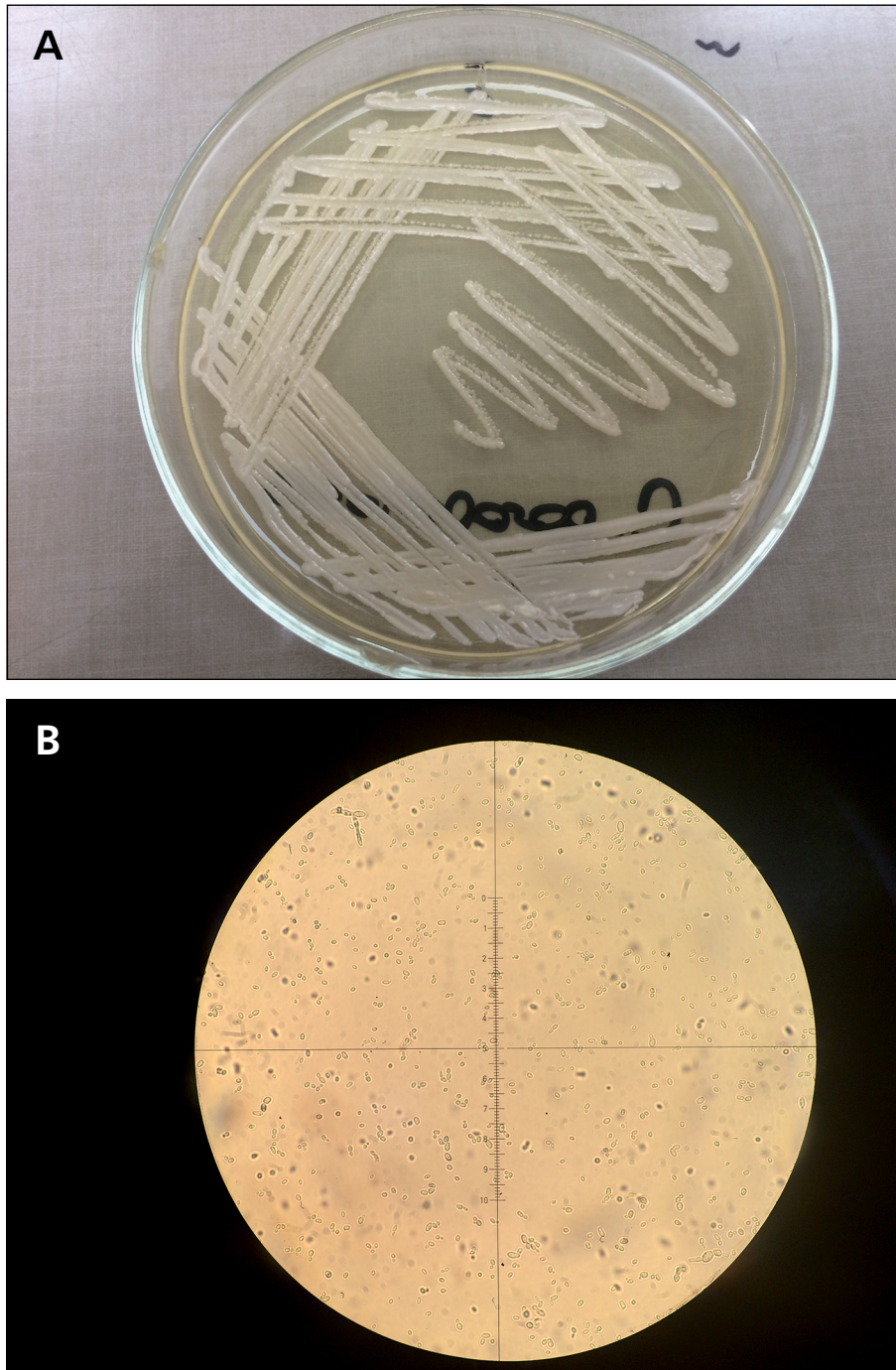


Figura 1. A) *Candida parapsilosis sensu lato* en agar Sabouraud. **B)** Examen directo de la colonia. Fotografías: Laboratorio de Micología Médica, Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.



Candida parapsilosis complex

Candida parapsilosis sensu lato (o en un sentido amplio) representa un complejo de hongos compuesto por tres especies genéticamente relacionadas que son: *Candida parapsilosis sensu stricto* (o en un sentido estricto), *Candida orthopsilosis* y *Candida metapsilosis*. Constituyen una importante causa de fungemia en todo el mundo (20-30%) y cuya incidencia ha aumentado dramáticamente en los últimos dos décadas. En Chile, *C. parapsilosis sensu lato* constituye la segunda causa de candidemia. Este complejo fúngico se asocia a infecciones en recién nacidos y adultos jóvenes usualmente asociados a la presencia de dispositivos venosos centrales y alimentación parenteral¹.

Taxonomía: Previamente, *C. parapsilosis* había sido investigada por su heterogeneidad intrínseca y la especie se clasificaba en tres biotipos, llamados I, II y III. Sin embargo, fue reclasificada el año 2005 por Tavanti y cols. en un complejo compuesto por las tres especies anteriormente mencionadas, siendo *C. parapsilosis sensu stricto* la especie predominante. Para ello, se utilizó la técnica llamada “*multilocus sequence typing*” (MLST)².

Características microbiológicas e identificación: Los métodos utilizados habitualmente en los laboratorios de microbiología no pueden discriminar las especies del complejo y se basan más bien en la identificación bioquímica, dado que las tres especies presentan las mismas características morfológicas, de crecimiento y perfiles de asimilación y fermentación de azúcares. Aunque típicamente estas especies se observan de color blanco en CHROMagar *Candida*, se ha descrito la aparición de dos cepas de *C. orthopsilosis* con una pigmentación rosada en este medio, pudiendo confundirse con *C. glabrata* (colonia rosada) si no se realizan pruebas complementarias².

Las herramientas moleculares permiten la discriminación entre las especies del complejo. Pueden usarse métodos de biología molecular (intrón *RPS0*, inteína *VMA*), RPC-RFLP (genes *SADH*, *FSK1* y *MnSOD*), (RPC en tiempo real (regiones ITS1, mtDNA, IGS1, gen *SADH*), pirosecuenciación (región ITS2) y MALDI-TOF (proteínas)³. Recientemente, se ha demostrado que esta última metodología identifica correctamente las tres especies del complejo, siendo una herramienta promisoriosa para ser utilizada en los laboratorios de microbiología³.

Perfil de susceptibilidad: *Candida parapsilosis sensu lato* generalmente es susceptible a la mayoría de los fármacos antifúngicos aunque se han reportado infecciones causadas por aislados con susceptibilidad disminuida a azoles y equinocandinas. Se ha descrito también que existen diferencias entre las especies del complejo en cuanto a susceptibilidad antifúngica y virulencia. En general, el complejo *C. parapsilosis* presenta CIM más altas a equinocandinas, por lo que se han establecido distintos puntos de corte para esta familia de antifúngicos.

Referencias bibliográficas

- 1.- Ziccardi M, Souza L O, Gandra R M, Galdino A C, Baptista A R, Nunes A P, et al. *Candida parapsilosis (sensu lato)* isolated from hospitals located in the Southeast of Brazil: Species distribution, antifungal susceptibility and virulence attributes. *Int J Med Microbiol* 2015; S1438-4221 (15)30002-3.
- 2.- Tavanti A, Davidson A D, Gow N A, Maiden M C, Odds F C. *Candida orthopsilosis* and *Candida metapsilosis* spp. nov. to replace *Candida parapsilosis* groups II and III. *J Clin Microbiol* 2005; 43: 284-92.
- 3.- Criseo G, Scordino F, Romeo O. Current methods for identifying clinically important cryptic *Candida* species. *J Microbiol Methods*. 2015; 111: 50-6.

Cecilia Tapia y Néstor Correa

Laboratorio de Micología Médica, Programa de Microbiología y Micología,
Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Correspondencia a:
cetapia@med.uchile

Una versión in extenso de Retrato Microbiológico puede consultarse en www.sochinf.cl