

El género *Prototheca*

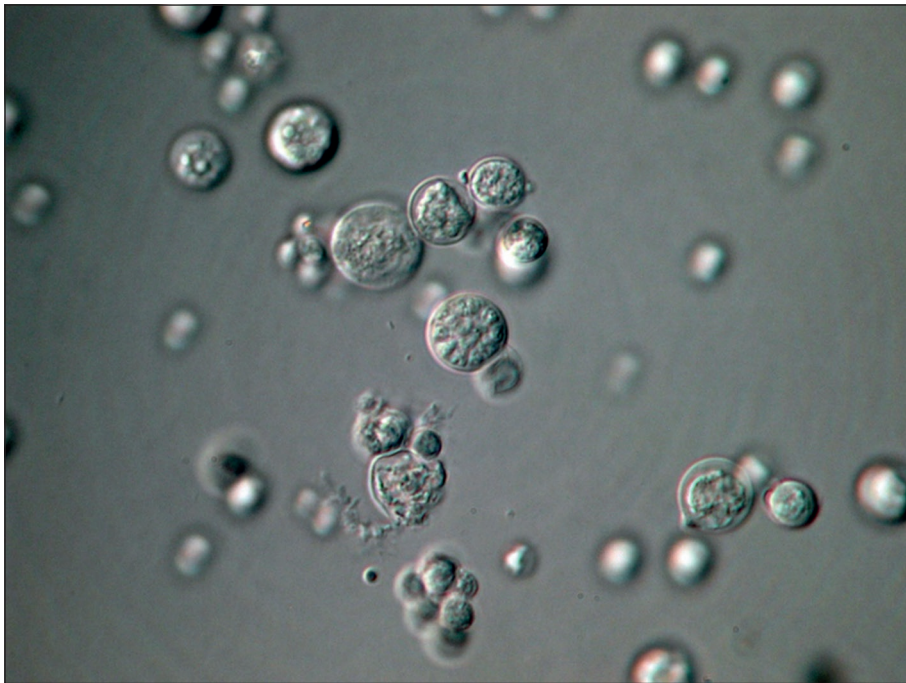


Figura 1. *Prototheca* spp. con diámetro de 5 a 30 μm y endosporas en su interior

El género *Prototheca*

El género *Prototheca* fue descrito inicialmente por Krüger en 1894. Pertenece a la clase Trebouxiophyceae, orden Chlorellales y familia Chlorellaceae. Está constituido por algas aérobicas, sin clorofila, ubicuas en distintos sustratos naturales como resinas de árboles, tierra, bebederos de animales, establos, superficie de algunos alimentos, ambientes acuáticos con vegetales en descomposición y en intestinos de animales. Pueden contaminar productos derivados como quesos, mantequillas y la leche. Se han descrito infecciones cutáneas y sistémicas por estos agentes en perros y gatos, además de mastitis en bovinos.

En humanos puede colonizar la piel, las uñas, el tracto respiratorio y el sistema digestivo. Se han reportado todo tipo de infecciones por estos agentes, desde sistémicas graves en pacientes inmunocomprometidos hasta cutáneas y bursitis secundarias a traumas.

El género contiene varias especies, sin embargo, *P. wickerhamii*, *P. cutis*, *P. miyaji* y *P. zopfii* están asociados con las distintas infecciones en humanos.

La identificación a nivel de especie se basa en la morfología de las colonias, la micromorfología y en la asimilación de carbohidratos. También se puede utilizar la desorción láser asistida por matriz (MALDI-TOF) o la secuenciación de nucleótidos de la región de la subunidad grande D1/D2 y la subunidad pequeña del ADN.

Macroscopía: en agar Sabouraud las colonias de este género son semejantes a las de las levaduras, razón por la cual se pueden confundir inicialmente.

Microscopía: se observan estructuras esféricas de 1 a 30 μm de diámetro con endosporas internas (Figura 1).

El tratamiento incluye principalmente la debridación quirúrgica cuando es posible y el uso de antifúngicos como anfotericina B o itraconazol, debido a que su membrana celular contiene ergosterol.

Referencias bibliográficas

- 1.- Castro LA, Alvarez MI, Ramírez MT. Prototecosis cutánea: presentación de un caso con énfasis en la histopatología. Iatreia 2014; 27(3): 342-5.
- 2.- Zaror L, Valenzuela K, Kruze J. Mastitis bovina por *Prototheca zopfii*: primer aislamiento en Chile. Arch Med Vet 2011; 43: 173-6. doi: 10.4067/S0301-732X2011000200010.
- 3.- Kano R. Emergence of fungal-like organisms: *Prototheca*. Mycopathologia 2020; 185: 747-54. doi: 10.1007/s11046-019-00365-4.
- 4.- Khan ID, Sahni AK, Sen S, Gupta RM, Basu A. Outbreak of *Prototheca wickerhamii* algaemia and sepsis in a tertiary care chemotherapy oncology unit. Med J Armed Forces India 2018; 74: 358-64. doi: 10.1016%2Fj.mjafi.2017.07.012.

Rodrigo Cruz Choappa¹

¹Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CDIEI). Universidad de Valparaíso.

Correspondencia a:
rcruzchoappa@gmail.com