

## ENSAYO PRELIMINAR PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD INHIBITORIA DEL CRECIMIENTO DE DOS ESPECIES DE *TRICHODERMA* CONTRA CEPAS DE IMPORTANCIA CLÍNICA DEL COMPLEJO *Candida parapsilosis*

**Autores:** ASKENAZI, María Viviana; MADRASSI, Lucas Martín; ALVAREZ BENITEZ, Leicy Elizabeth; SEMHAN, Pablo Antonio; VEDOYA, María Celina.  
Contacto: [vivianaaske@hotmail.com](mailto:vivianaaske@hotmail.com)

**Lugar de trabajo:** Laboratorio de Micología "Dra. Martha Gladys Medvedeff", Módulo de Farmacia y Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. FCEQyN-UNaM. **Área de trabajo:** Salud.

**Introducción:** El complejo *C. parapsilosis* incluye actualmente a cuatro especies con características morfológicas similares, pero que presentan diferencias a nivel molecular. Tres de estas especies (*C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis* y *C. parapsilosis* sensu stricto) son de importancia clínica para el humano, pudiendo producir micosis oportunistas. La importancia de estudiar a estos microorganismos reside, en mayor medida, en el interés por encontrar medios que inhiban su desarrollo, entender los mecanismos de virulencia del patógeno, encontrar antifúngicos de amplio espectro y de bajo costo. *Trichoderma* es un grupo de hongos filamentosos presentes de manera natural en diversos ambientes, tanto agrícolas como antropizados. Los hongos del género *Trichoderma* han sido ampliamente estudiados por su capacidad de parasitar a otros hongos. Particularmente, *T. asperellum* y *T. harzianum* son especies cosmopolitas, ampliamente estudiadas y aceptadas como controladoras de otros hongos mediante la producción de metabolitos volátiles y difusibles, la competencia por el sustrato y su capacidad mico-parasítica. **Objetivos:** Evaluar la capacidad *in-vitro* de *T. asperellum* y *T. harzianum* para inhibir el crecimiento de cepas fúngicas pertenecientes a las especies de interés clínico de *Candida parapsilosis* sensu lato. **Materiales y Métodos:** Las cepas fúngicas fueron obtenidas de la micoteca del laboratorio 102 del módulo de Farmacia y Bioquímica de la FCEQyN-UNaM. Los ejemplares de *Trichoderma* spp. fueron aislados a partir de suelo productivo misionero y las cepas patógenas fueron aisladas a partir de muestras clínicas de sangre. Como potenciales antagonistas se seleccionó una cepa de *T. asperellum* y una de *T. harzianum*, y como patógenos se utilizaron cinco cepas de *Candida parapsilosis* sensu lato, que incluían a *C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis* y *C. parapsilosis* sensu stricto. Se utilizó la técnica de cultivo dual, en la cual el patógeno y el antagonista son sembrados en una caja Petri de 9cm con 20ml de agar Agar Papa Dextrosa al 3,9% a una distancia de 5cm entre sí y a 2cm del borde de la placa. Se incubó a una temperatura constante de 28°C y en ausencia de luz. Los ensayos se hicieron por triplicado y en simultáneo con los respectivos controles negativos. Se tomaron mediciones diarias del radio de crecimiento de las colonias patógenas (RC) de forma diaria durante una semana. Los resultados de los tratamientos se compararon con los de los controles negativos. Con estos datos se calcula el porcentaje de inhibición de crecimiento del patógeno (PICP) a través de la relación  $PICP = RC(\text{tratamientos}) / RC(\text{controles})$ . **Resultados:** Los valores PICP obtenidos indicaron una inhibición del crecimiento de entre 20% y el 80%, dependiendo de las especies antagonistas y las especies patógenas confrontadas. La cepa de *T. asperellum* no inhibió el crecimiento de las colonias de *C. orthopsilosis*. **Conclusión:** Con estos resultados se concluye que tanto *T. harzianum* como *T. asperellum* inhibieron el crecimiento de *C. parapsilosis* sensu stricto, *C. metapsilosis*. Mientras que *Candida orthopsilosis* solo fue inhibida por *T. harzianum*. Las inhibiciones observadas pueden deberse a diversos mecanismos de *Trichoderma* spp., como la producción de metabolitos volátiles y/o difusibles con actividad fungistática, la competencia directa por los nutrientes, la capacidad de micoparasitar el micelio del patógeno.