

***Trichoderma harzianum* COMO INHIBIDOR DE HONGOS PATÓGENOS AISLADOS DE MUESTRAS CLÍNICAS.**

Autores: Semhan, Pablo A.; Álvarez Benítez, Leicy E.; Askenazi, María V.; Madrassi, Lucas M.; Vedoya, María C.

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, Posadas, Misiones, República Argentina.

INTRODUCCIÓN: *T. harzianum* es un hongo que se encuentra generalmente en los suelos y es utilizado para regular plagas en cultivos, semillas y suelo. *Candida parapsilosis* es un hongo levaduriforme perteneciente al complejo de especies "Candida" estrechamente relacionadas entre sí, que generalmente causan infecciones a personas inmunodeprimidas y es frecuente a nivel intrahospitalario, además de encontrarse en diversos ambientes. Es un complejo de 3 especies: *C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis* y *C. parapsilosissensu stricto*. Se optó por un estudio *in-vitro* por permitir manipular ambas cepas en simultáneo, evitando la contaminación de las mismas, y poder controlar un mayor número de variables como la luz y la temperatura (para *C. parapsilopsis* a 37°C y para *T. harzianum* es de 28°C). Si bien se han hecho ensayos para estimar la capacidad de *Trichoderma* spp. para inhibir el crecimiento de *Candida* spp., y estos han validado dicha capacidad por parte del antagonista, no se contaba con información para cepas de *T. harzianum* aisladas de suelo de la Provincia de Misiones.

OBJETIVOS: Estimar la potencial capacidad antifúngica *in vitro* de *Trichoderma harzianum* contra especies del complejo *C. parapsilosis*. **METODOLOGÍA.** Se realizó la metodología de cultivo dual (Howell et al., 2003). La colonia antagonista fue la cepa *T. harzianum* proveniente del suelo, sembrada en medio de cultivo Agar Papa Dextrosa (APD), y se la llevó a estufa de 28°C durante 48 hs. Como patógeno se seleccionaron cinco cepas de *Candida* provenientes de diferentes muestras clínicas. Se repicaron en medio de cultivo Sabourand y se las llevó a estufa a 37°C durante 48 hs. Se plaqueo Sab en placas de Petri de 9 cm de diámetro y con sacabocado de 5 milímetros de diámetro se cortaron discos de *T. harzianum* y de *C. parapsilopsis*, los cuales se colocaron siguiendo el criterio de ubicar al *T. harzianum* en un extremo en el borde de la placa y a *C. parapsilopsis* en el extremo opuesto de la placa a 8 centímetro del *T. harzianum*. Se hizo por triplicado y con un control negativo para cada cepa. Se cultivaron en estufa a 28 grados centígrados y se realizaron mediciones del radio de crecimiento de las colonias cada 24 hs. durante 7 días. Se obtuvieron los porcentajes de inhibición utilizando el radio de crecimiento promedio en relación con el radio de crecimiento de las colonias controles negativos, indicando en caso de ser menor en los ensayos que en los controles. Los controles negativos fueron colonias de todas las cepas utilizadas, sembradas en placas de Petri conteniendo Sab. En el cultivo dual, en la imagen izquierda se puede observar en posición central a *C. Parapsilopsis* sin inhibición aparente y en la imagen derecha se aprecia inhibición del crecimiento de la misma.

RESULTADOS: El promedio de los porcentajes de inhibición de las *C. parapsilopsis* frente al *T. harzianum* fue 33 % en CP69, 25% en CP55, 40 % en CP30, 54% en CP3 y 20% en CP2. (aclarar la nomenclatura CP) **CONCLUSIÓN:** A partir de estos ensayos se observó una inhibición del crecimiento de las cepas analizadas de *C. parapsilopsis* frente a *T. harzianum*.