PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS POR EL MICELIO VEGETATIVO DE *AGROCYBE AEGERITA*: EVALUACIÓN DE SU POTENCIAL ANTIFÚNGICO FRENTE A PATÓGENOS HUMANOS

TROVATORI, Isabella[1]; PIOLA, Candela[1]; RUBIOLA, Catalina[1]; DI LIBERTO, Melina[1]; CORDISCO, Estefanía[1]; BUTASSI, Estefanía[1]

[1] Laboratorio de Bioprospección de Productos Antimicrobianos, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Mail: estefania.cordisco@gmail.com

Palabras claves: Agrocybe aegerita, metabolitos secundarios; efecto antifúngico

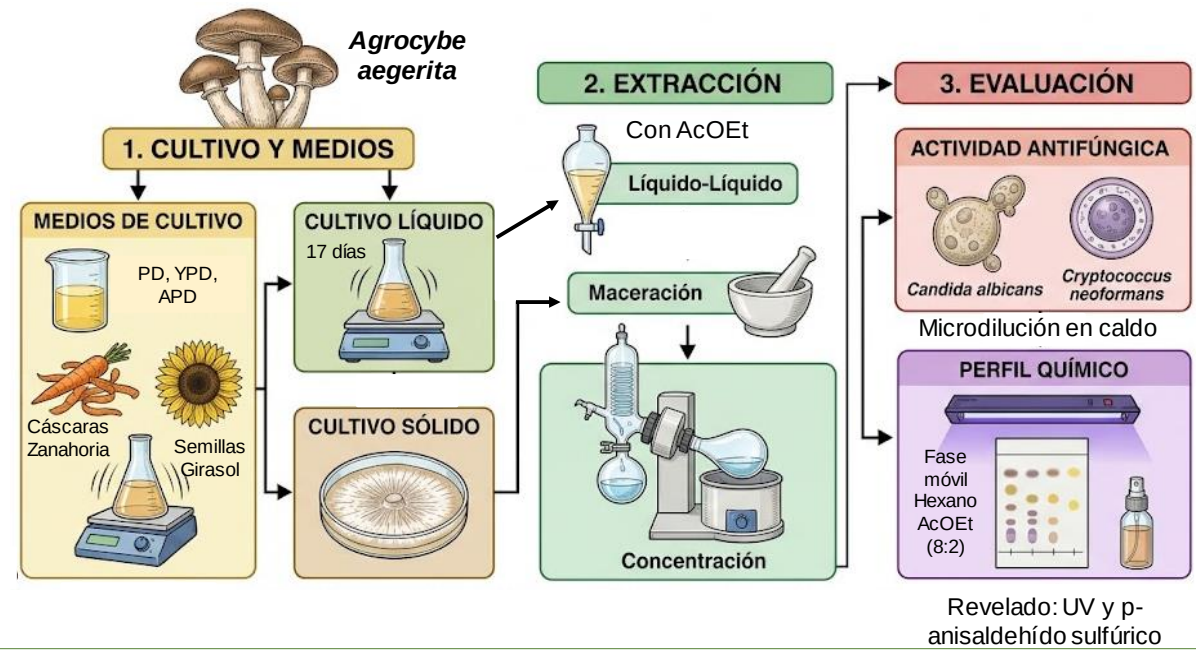
INTRODUCCIÓN

La resistencia a los antifúngicos y el limitado número de fármacos disponibles representan un desafío para el tratamiento de las infecciones fúngicas, impulsando la búsqueda de nuevas moléculas bioactivas. En este contexto, los hongos constituyen una fuente relevante de metabolitos secundarios con diversas actividades biológicas. Su producción puede estar fuertemente influenciada por las condiciones de cultivo, permitiendo modificar el perfil de metabolitos obtenidos. Entre los hongos de interés se encuentra *Agrocybe aegerita* (“pioppino”), un basidiomiceto con potencial como fuente de compuestos de interés.

OBJETIVOS

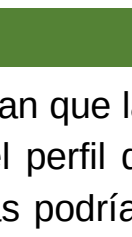
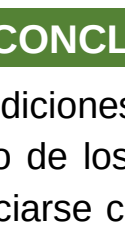
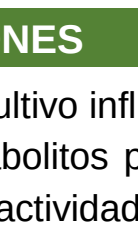
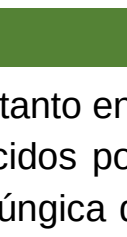
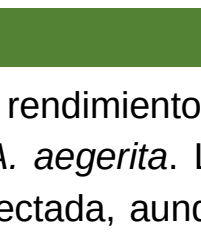
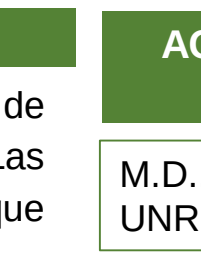
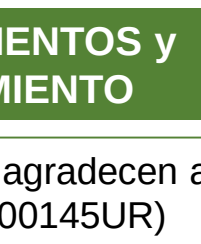
En el presente proyecto se planteó el desarrollo y la optimización de estrategias para la obtención de extractos bioactivos a partir del micelio del hongo comestible *A. aegerita*, y la evaluación de su potencial antifúngico frente a patógenos humanos de relevancia clínica.

MATERIALES Y MÉTODOS



RESULTADOS y DISCUSIÓN

Tabla 1. Datos obtenidos durante la evaluación de los cultivos, incluyendo características de crecimiento, rendimiento de extracción y actividad antifúngica.

Tipo de cultivo	Líquido				Sólido			
Medios de cultivo	**PD**	**Zanahoria**	**YPD**	**Girasol**	**PD**	**Zanahoria**	**YPD**	**Girasol**
Desarrollo / Tiempo de Colonización	Mayor desarrollo micelial	Crecimiento intermedio	Crecimiento más lento	Crecimiento intermedio	14 días	11 días	17 días	11 días
Rendimiento de Extracción (% p/v)	0,00075	Sin cantidad apreciable	0,05100	0,00582	0,00076	0,00260	0,00810	0,00250
Registro fotográfico								
Actividad antifúngica								
***Candida albicans* ATCC 10231**	I	I	I	I	I	I	I	75,7 % inhibición a 1000 µg/mL
***Cryptococcus neoformans* ATCC 32264**	I	I	CIM= 500 µg/mL	CIM= 250 µg/mL	I	I	CIM= 500 µg/mL	No fue evaluado aún

CIM: concentración inhibitoria mínima; I: inactivo (CIM≥1000 µg/mL)

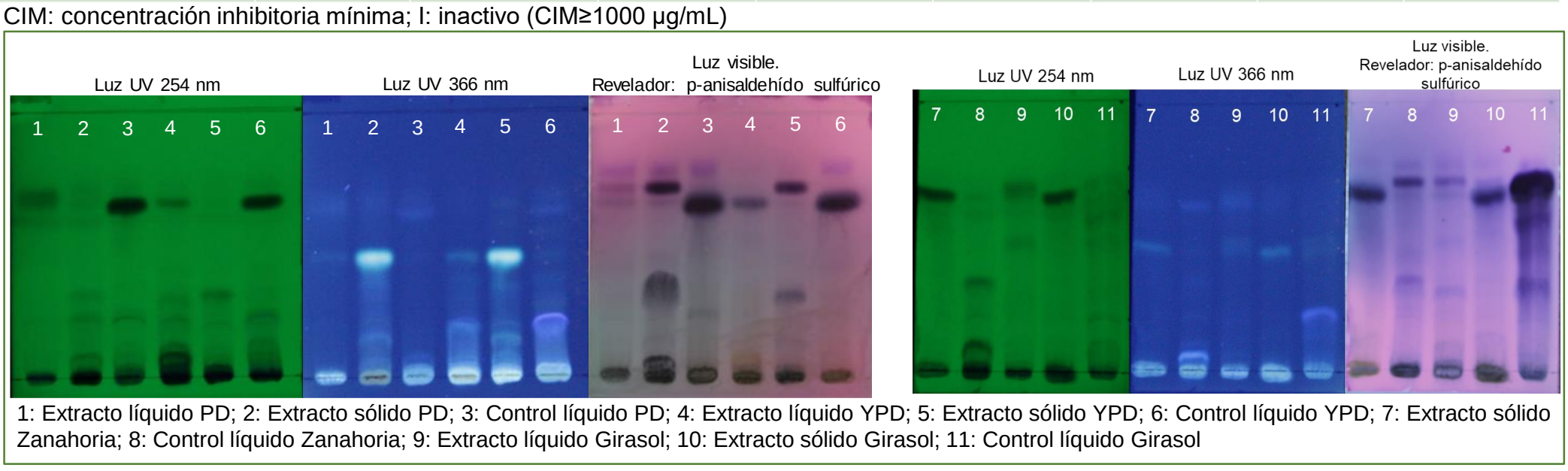


Figura 1. Perfil químico de los extractos obtenidos en diferentes medios de cultivo y sus respectivos controles mediante cromatografía en capa delgada (CCD). Se evidencian diferencias en los perfiles, observándose una mayor diversidad de compuestos en los extractos de APD sólido, YPD sólido y YPD líquido.

CONCLUSIONES

Estos resultados indican que las condiciones de cultivo influyen tanto en el rendimiento de extracción como en el perfil químico de los metabolitos producidos por *A. aegerita*. Las diferencias observadas podrían asociarse con la actividad antifúngica detectada, aunque serán necesarios estudios adicionales para confirmarlo.

AGRADECIMIENTOS y FINANCIAMIENTO

M.D., E.B. y E.C. agradecen a UNR (80020230300145UR)