



CIENCIA-ARTE-DESCUBRIMIENTO-DESARROLLO

# XVI Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2024)

V Simposio Argentino de Inocuidad Alimentaria

## LIBRO DE RESUMENES

21 al 23 de agosto de 2024  
Palais Rouge. Ciudad Autónoma de Buenos Aires,  
Argentina



XVI Congreso Argentino de Microbiología / Marisa Almuzara... [et al.]; Compilación de  
Marisa Almuzara: Oscar Taboga. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:  
Asociación Argentina de Microbiología, 2024.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-48458-2-5

1. Microbiología. I. Almuzara, Marisa, comp. II. Taboga, Oscar, comp.  
CDD 579.071

## RELEVAMIENTO DE LA MICROBIOTA PRESENTE EN EFLUENTES RURALES RESISTENTE A ANTIFÚNGICOS.

Montoya Tomás<sup>1</sup>, Magnoli Karen<sup>1,2</sup>, Bustos Martina<sup>1</sup>, Magnoli Carina<sup>1,2</sup>, Barberis Carla<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> IMICO-CONICET. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, 5800, Córdoba, Argentina. <sup>2</sup> Área de Micología, Departamento de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, 5800, Córdoba, Argentina.

La Organización Mundial para la Salud Animal (OIE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), pretenden reducir la expansión de la resistencia a los antimicrobianos (RAM), a través de los sistemas de agua, saneamiento, higiene y manejo de las aguas residuales, este último vinculado a la disposición final y el reúso en la producción de alimentos (agricultura y acuicultura). El manejo inadecuado de los efluentes rurales que contienen excrementos y residuos de antimicrobianos provenientes de los diferentes procesos de criaderos, contribuye a la aparición de resistencia. Sin embargo, esto es solo la punta del Iceberg, ya que el reúso de las aguas residuales, que implica las descargas sin tratar a los cuerpos de agua, y que luego son captados para el riego agrícola, también contemplan riesgos importantes para la salud y el ambiente. El objetivo del presente trabajo fue enumerar la contaminación fúngica presente en aguas residuales rurales y determinar la resistencia a antifúngicos de las especies aisladas. El aislamiento de la microbiota presente en muestras de aguas residuales rurales, obtenidas de un establecimiento dedicado a la cría de cerdos, fue realizada por el método de diseminación en superficie utilizando el medio de cultivo agar dichloran rosa de bengala cloranfenicol (DRBC) y los resultados se expresaron en unidades formadoras de colonia por mililitro de muestra (UFC/mL) Se seleccionaron colonias representativas de cada género fúngico para su posterior identificación en base a caracteres morfológicos. La identificación de las especies del género *Aspergillus* se realizó en base a caracteres morfológicos en los medios agar extracto de malta (MEA), agar Czapek extracto de levadura (CYA) y agar Czapek extracto de levadura sacarosa (CY20S) siguiendo la metodología descrita por Samson (2010, 2014). La resistencia a antifúngicos fue realizada mediante el uso de un kit comercial Fungifast® con modificaciones para adaptarlo a hongos filamentosos. El recuento fúngico total de las aguas residuales varió entre 3,65 y 3,9 log<sub>10</sub> UFC/mL, donde los principales géneros aislados fueron *Aspergillus spp.* (58%), *Alternaria spp.* (28%) y *Penicillium spp.* (14%). Todas las cepas de *Aspergillus* fueron identificadas como *A. fumigatus*, principal patógeno oportunista dentro del género, la totalidad de las mismas resultaron resistentes a diferentes concentraciones de flucitosina, fluconazol, itraconazol y voriconazol y solo demostraron sensibilidad frente a la anfotericina B. Estos resultados muestran la importancia del correcto saneamiento de las aguas residuales rurales antes de su reúso para riego agrícola colaborando así con la economía circular y el concepto de “una salud”.