



**Facultad de
Ciencias Veterinarias**

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

JORNADAS DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

El desafío de visibilizar la Ciencia

LIBRO DE RESÚMENES



10 y 11 de agosto de 2022
Tandil. Buenos Aires

Etcheverría, Analía Inés

Libro de Resúmenes de las Jornadas de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNCPBA : el desafío de visibilizar la Ciencia / Analía Inés Etcheverría ; Nora Lía Padola ; compilación de Daniela Agüeria ; Laura Nadín ; María Julia Traversa. - 1a ed. - Tandil : Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: [descarga](#) y [online](#)

ISBN 978-950-658-579-2

1. Proyectos de Investigación. 2. Veterinaria. 3. Ciencias Tecnológicas. I. Padola, Nora Lía. II. Agüeria, Daniela, comp. III. Nadín, Laura, comp. IV. Traversa, María Julia, comp. V. Título.

CDD 636.0890982

COLIFAGOS COMO INDICADORES DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA DEL AGUA Y VEHÍCULOS DE GENES DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN EL TAMBO

DUALDE Melany (1,2), LUCCHESI Paula María Alejandra (1,2), KRÜGER Alejandra (1,2)

1) *Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad Ciencias Veterinarias, Núcleo CISAPA, Tandil, Buenos Aires, Argentina.*

2) *CIVETAN UNCPBA-CICPBA-CONICET, Tandil, Buenos Aires, Argentina.*

mdualde@vet.unicen.edu.ar

El agua es indispensable para la vida humana, animal y vegetal. Ofrece servicios para la salud, la subsistencia y el bienestar, y contribuye a la sostenibilidad de ecosistemas naturales. En consecuencia, se requiere una gestión de los recursos hídricos orientada a aumentar la disponibilidad y la calidad del agua y un seguimiento constante de las fuentes como de las actividades antrópicas que los afectan. El uso del agua por el sector pecuario es elevado, particularmente en la producción lechera, y gran parte del agua utilizada en estas actividades retorna al ambiente en forma de estiércol o aguas residuales que pueden contener cantidades considerables de nutrientes, residuos de medicamentos, metales pesados y patógenos. Si éstos llegan al agua subterránea, ponen en peligro la salud de los consumidores, los ecosistemas y las actividades relacionadas con su uso. Con la introducción de antimicrobianos y microorganismos resistentes a ellos, el ambiente acuático puede convertirse en un reactor que contribuya a la emergencia de la resistencia a los antimicrobianos y al intercambio horizontal de genes que la codifican. Nuestro trabajo plantea que el agua subterránea de tambos de la Cuenca Mar y Sierras puede encontrarse contaminada por la falta de gestión integral del recurso hídrico y de los efluentes generados, y constituir un reservorio de genes de resistencia a antimicrobianos. Dado que se han propuesto los colifagos como indicadores de la calidad del agua y que los fagos en general participan en la transferencia horizontal de genes proponemos como objetivos de este proyecto: detectar y cuantificar colifagos somáticos en muestras de agua y de efluentes de tambos, identificar genes de resistencia a antimicrobianos en el ADN de la fracción fágica presente en agua, y en colifagos aislados, evaluar la posible transferencia de genes de resistencia a antimicrobianos por medio de los colifagos, caracterizar los genes de resistencia a antimicrobianos detectados y los genomas de los colifagos que los portan. Al momento, recolectamos y procesamos muestras de varios tambos de la zona y hemos detectado la presencia de colifagos somáticos en todas las muestras de efluentes como también en varias muestras de agua obtenidas desde las perforaciones y en muestras de agua de otras fuentes (agua de bebedero, tanque australiano, etc.). Consideramos que los resultados del proyecto contribuirán a la comprensión de la situación de la calidad microbiológica del agua utilizada en los establecimientos lecheros de la región y brindarán herramientas útiles para la toma de decisiones y monitoreo de la gestión del agua en la producción ganadera de la región.

Palabras clave: agua, efluentes, contaminación microbiológica, colifagos, antimicrobianos