



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *BIOTECNOLOGÍA*

Núm Proyecto: 2023/02/00006

Responsable

Jiménez Belenguer, Ana Isabel

E-mail

anjibe@upvnet.upv.es

Ext.

74227

Responsable

Castillo López, María Ángeles

E-mail

mcastill@btc.upv.es

Ext

74238

Título proyecto

Estudio de resistencias antibióticas en distintos entornos dentro del marco "One Health"

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Las resistencias a los antimicrobianos (AMR) constituyen un problema de salud pública que va más allá del ámbito clínico, suponen un problema global que abarca tanto la salud humana como a la salud animal, la agricultura y la gestión de residuos y son consideradas por la Asamblea General de la ONU como uno de los grandes desafíos a la salud global, acuñado como "One Health" que integra la salud de los humana, animal y del medioambiente como un todo. Este enfoque interdisciplinar hace hincapié en las resistencias antimicrobianas como uno de los 10 temas de preocupación sobre la salud por parte de la OMS para la próxima década.

Las resistencias adquiridas a antibióticos surgen en los microorganismos como resultado de mutaciones o por transferencia horizontal de material genético entre cepas bacterianas. Muchos de los genes que codifican resistencias se encuentran en transposones, integrones o plásmidos, que pueden ser movilizados y transferidos a otras bacterias presentes en el mismo nicho ecológico. Una vez adquiridas, los organismos resistentes persisten y pueden diseminarse en el ambiente, incluso en ausencia de presión selectiva por antibióticos.

Las bacterias resistentes a los antibióticos pueden transferirse a través de la cadena alimentaria desde la producción primaria al consumidor final. De la misma manera, las bacterias, incluidas las comensales, pueden actuar de reservorio de genes de resistencia y, estos pueden ser transmitidos a otras bacterias, incluyendo especies patógenas para los animales y humanos. En el presente proyecto se van a analizar muestras de vegetales de hoja verde y carnes en establecimientos de la comunidad valenciana, también se analizan aguas de riego y de entornos donde puedan recogerse vertidos de industrias ganaderas para determinar la presencia de bacterias resistentes a antimicrobianos de uso clínico en humanos y el análisis molecular de las mismas.



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Actividades a realizar por el alumno

Aislamiento, identificación y antibiograma de bacterias resistentes a antibióticos carbapenémicos y beta-lactámicos de amplio espectro en muestras de alimentos y medioambientales y estudio de la presencia de genes de resistencia en las muestras y aislados. Incluye preparación de medios, técnicas de cultivo e identificación, biología molecular: extracción de ADN, PCR, BLAST y análisis de los resultados.

Localización de la actividad (Campus)

Campus Vera

Horario

horario de mañana a concretar y una tarde