PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

*__Título del TFM__ (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final)__:__

Caracterización e identificación de péptidos antibióticos bacterianos

*__Línea de investigación__ (consultar líneas disponibles en https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas)__:__

Biodiversidad de bacterias lácticas

*__Resumen de la propuesta__ (máximo 250 palabras)__:__

Las comunidades microbianas son ubicuas, con un gran impacto en la humanidad tanto para la salud, como para la industria, así como para los ecosistemas a escala global. En ellas las interacciones biológicas juegan un papel importante, donde las relaciones antagonistas mediadas por sustancias antibióticas podrían influir en gran medida, debido a su acción directa sobre las poblaciones para eliminar competidores. Entre ellas, las bacteriocinas son péptidos antimicrobianos que llevan a cabo una acción antagonista específica que podrían contribuir al control de determinadas poblaciones microbianas, como p.e. determinadas especies patógenas. Por ello tienen múltiples aplicaciones, como en la conservación de alimentos, en medicina, en agricultura y en diversas aplicaciones biotecnológicas. En poblaciones salvajes, las bacterias productoras emplean las bacteriocinas para competir con otros microorganismos, donde van a intervenir en regular el equilibrio de las comunidades bacterianas. Por ello, en la microbiota simbionte, las bacteriocinas cumplen una función ecológica y defensiva actuando sobre la regulación de bacterias competidora e interfiriendo en la instalación de bacterias perjudiciales, participando así en el mantenimiento de la eubiosis.
En esta propuesta se pretende identificar diversas bacteriocinas de múltiples cepas de la colección de nuestro laboratorio, principalmente cepas de enterococos simbiontes de aves y enterococos de origen alimentario. Para ello se realizarán diferentes ensayos físico-químicos, así como análisis genéticos, destinados a caracterizar e identificar estos antimicrobianos. Este será un paso importante en descifra el papel que juegan en las comunidades microbianas y aportará nuevas sustancias con gran potencial de aplicación biotecnológica.

*__Tutor/a:__

Antonio M. Martín Platero

__Cotutor/a:__

*__Criterios de selección de los estudiantes:__

Los estudiantes se seleccionarán en base a la afinidad del grado (20%), nota de expediente académico (20%), formación específica (CV) (20%), entrevista personal (40%).

*__Modo de contacto:__

Correo electrónico: ammartin@ugr.es

*Campo obligatorio