

# PARA EL PROFESORADO

## DE LOS MICROBIOS ASESINOS A LA FANTÁSTICA MICROBIOTA

### Justificación

Probablemente todo lo que sepa un alumno en relación a los microorganismos se refiera a enfermedades, infecciones y suciedad. Por ello, el objetivo de este taller es hacer llegar a los alumnos un conocimiento más amplio de los microorganismos y, especialmente, en relación a dos aspectos muy actuales: la resistencia bacteriana y la microbiota.

Desde el mismo instante de la fecundación, en el entorno del vientre materno, podemos ser colonizados por microorganismos. Esta relación con los organismos se acentúa en el momento del parto con las bacterias vaginales y, por supuesto, en el momento de nuestro nacimiento, en el que somos colonizados por millones de virus, bacterias y hongos, que permanecerán con nosotros hasta el final de nuestros días. Parte de estos microorganismos forma nuestra microbiota, que rige gran parte de nuestra salud y con una influencia determinante en el estado físico.

Por otro lado, afortunadamente hoy tenemos herramientas muy eficaces, los antibióticos, para luchar contra las bacterias que durante siglos produjeron peligrosas y mortales enfermedades. Sin embargo, la necesidad actual es la de no continuar con la aplicación indiscriminada de antibióticos, que ocasionan una selección de bacterias resistentes, y encontrar los antibióticos más adecuados para cada una de las infecciones recurrentes.

### Descripción de la actividad y Temporalización:

**SESIÓN 1:** El profesor presentará la actividad con una breve introducción a los distintos tipos de microorganismos y su papel en la biosfera.

**SESIÓN 2:** La clase se dividirá (según el número total que tenga en el grupo) en dos equipos o en equipos más pequeños de 4 miembros, que en su conjunto formarán dos bloques:

- Los que se van a especializar en el conocimiento de las Superbacterias y la búsqueda de nuevos antibióticos.

- Los que se van a especializar en el conocimiento de la Microbiota y su relación con la salud.

Cada bloque se documentará sobre el tema que va a trabajar. Para ello, consultará la bibliografía incorporada.

**SESIONES 3 y 4:** Se llevarán a cabo los experimentos prácticos.

**SESIÓN 5:** Se expondrán los resultados al otro bloque o equipo.