

COMPETENCIAS GENERALES:

- Desarrollar la capacidad para el análisis crítico, interpretación, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en las áreas de Microbiología de la Salud Pública y las Enfermedades Infecciosas.
- Actuar de acuerdo con la metodología científica por lo que respecta a la definición de los problemas, la formulación de hipótesis, la selección de la estrategia y la metodología experimental, la obtención, evaluación e interpretación de los resultados y elaboración de las conclusiones.
- Ubicar un problema y el resultado de un análisis dentro del conocimiento existente.
- Buscar, obtener, organizar e interpretar información en las bases de datos y en fuentes diversas.
- Seleccionar la bibliografía más actual y manejar las fuentes documentales que mayor relación presenten con el tema abordado.
- Capacidad de llevar a cabo una investigación original en las áreas de Microbiología de la Salud Pública y las Enfermedades Infecciosas y dominio de las actividades de I+D+i que permitan seguir desarrollándolas de un modo autónomo.
- Conocer y saber aplicar las normas éticas y legales relativas a la experimentación humana y animal.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Conocer y saber aplicar el método científico.
- Mejorar el dominio del uso científico del inglés.
- Conocer los principios fundamentales para elaborar un documento científico.
- Exponer en público y transmitir ideas y conceptos científicos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocer las bases microbiológicas de las enfermedades infecciosas y de forma específica los aspectos más relevantes de su aplicación a la salud pública y a la investigación.
- Conocer las características epidemiológicas de las enfermedades infecciosas y los métodos epidemiológicos más importantes y saber aplicarlos en el ámbito de la salud pública y de la investigación de las enfermedades infecciosas.
- Conocer los nuevos modelos y los mecanismos de actualización en el control, prevención y vigilancia de las enfermedades infecciosas.
- Aprender a reconocer enfermedades y problemas infecciosos emergentes y reemergentes
- Adquirir y comprender conocimientos sobre las técnicas de biología molecular, genómica e imagen necesarias para abordar un proyecto de investigación en enfermedades infecciosas, y los principios de la biología de sistemas y sus actuales desarrollos.
- Conocer los conceptos fundamentales de la ética y sus implicaciones en el ámbito de la investigación biomédica.
- Conocer en profundidad las interacciones entre los microorganismos y el individuo infectado, así como sus posibles repercusiones en el ámbito de la salud pública.
- Conocer los mecanismos de inmunidad innata y adquirida provocados por las vacunas, su modulación por adyuvantes y la mejora de especificidad inmune con las nuevas generaciones de vacunas.
- Conocer la implicación de la microbiología y la epidemiología de las enfermedades infecciosas en cooperación internacional y salud global.

- Conocer los sistemas de alerta y de respuesta rápida ante la aparición de emergencias en las enfermedades infecciosas.
- Conocer los determinantes de patogenicidad, epidemiología, prevención, control y tratamiento de las enfermedades transmitidas por alimentos y agua.
- Conocer los determinantes de patogenicidad, epidemiología, prevención, control y tratamiento de las enfermedades transmitidas por sangre, derivados y ETS.
- Conocer los determinantes de patogenicidad, epidemiología, prevención, control y tratamiento de las enfermedades respiratorias, zoonóticas y transmitidas por vectores.
- Conocer los determinantes de patogenicidad, epidemiología, prevención, control y tratamiento de las enfermedades vacunables.
- Conocer los determinantes de patogenicidad, epidemiología, prevención, control y tratamiento de las enfermedades asociadas a la asistencia médica y otras enfermedades
- Saber reconocer los problemas más importantes de la resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos y aplicar las metodologías y actitudes adecuadas para evitar su aparición y extensión
- Conocer y desarrollar prácticas correctas e innovadoras de trabajo en laboratorios de diagnóstico e investigación, y medidas de bioseguridad adecuadas.
- Adquirir la capacidad para desarrollar un trabajo de forma crítica en el ámbito de la investigación en microbiología y enfermedades infecciosas aplicadas a la salud pública, así como su discusión.