

TALLER DE CAPACITACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE ELECTROFORESIS EN GEL DE CAMPOS PULSADOS
Contenidos temáticos

| Sesiones | Descripción | Subtemas |
|----------|---|--|
| 1. | Título: Conceptos teóricos | 1.1 Conceptos básicos de microbiología molecular 1.2 Técnicas moleculares empleadas en la industria de los alimentos 1.3 Técnica de electroforesis en gel de campos |
| | Resultado de aprendizaje: Conoce los conceptos básicos de la microbiología molecular y el uso de técnicas moleculares avanzadas, incluyendo los PFGE. Discriminar los casos en los que se puede ser empleada la técnica de PFGE. Poder emplear los PFGE para el rastreo de contaminación dentro de plantas procesadoras de alimentos y el análisis de la diversidad genómica en un determinado nicho. | |
| | Horas totales: 4 h | |
| | Instructor: Angélica Godínez Oviedo, | |
| 2. | Título: Preparación de material y cepas bacterianas para PFGE | 2.1 Preparación de materiales para la realización de PFGE 2.2 Activación de la cepa de referencia (<i>S. Braenderup</i>) y muestras (cepas de <i>L. monocytogenes</i>) |
| | Resultado de aprendizaje: Prepara el material para la activación de cepas bacterias y desarrollo de los PFGE, utilizando las técnicas y reactivos adecuados, siguiendo las medidas de bioseguridad y ética al manipular el materia biológico y los reactivos. | |
| | Horas totales: 8 h | |
| | Instructor: Angélica Godínez Oviedo | |
| 3. | Título: Realización de PFGE | 4.1 Preparación de suspensión celular de la cepa de referencia y de las muestras 4.2 Preparación de cubitos de gel con la suspensión 4.3 Lisis celular 4.4 Reacción con enzimas de restricción 4.5. Electroforesis |
| | Resultado de aprendizaje: Realiza la técnica PFGE, desde la manipulación de muestras, la operación de los instrumentos y equipos específicos de manera precisa en cada una de las etapas (encapsulación en gel del ADN, lisis celular, extracción de ADN, empleo de enzimas de restricción y electroforesis), aplicando las medidas de bioseguridad. | |
| | Horas totales: 12 h | |
| | Instructor: Angélica Godínez Oviedo | |
| 4. | Título: Revelado y análisis de los datos de PFGE | 5.1 Revelado del gel de agarosa 5.2 Análisis de los datos obtenidos 5.3 Conclusiones |
| | Resultado de aprendizaje: Revela el gel de electroforesis y analiza los patrones de bandas obtenidos. Con los datos obtenidos genera la trazabilidad de la contaminación de <i>L. monocytogenes</i> dentro de la industria de los alimentos | |
| | Horas totales: 5 h | |
| | Instructor: Angélica Godínez Oviedo | |