|  |
| --- |
| **GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO** |
| **PERÍODO ACADÉMICO** | NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021 |
| **ASIGNATURA** | **MICROBIOLOGÍA II** | **SEMESTRE: 4** | **PARALELO: A** |
| **NOMBRE DEL DOCENTE** | **ANA CAROLINA GONZÁLEZ R** |
|  **FECHA** | **11/12/2020** |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA** | **3** | **HORA: 10:00-13:00H** | **DURACIÓN: 3H** |
| **NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES.** | **GRUPO 1** | **GRUPO 2** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  **LUGAR DE LA PRÁCTICA** | AULA VIRTUAL |
| **TÍTULO DE LA UNIDAD** | Identificación bacteriana |
| **TEMA DE LA PRÁCTICA** |  |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE.** |
| -Analiza la importancia y fundamentos de las pruebas bioquímicas utilizadas para evaluar el metabolismo de carbohidratos, proteínas y otras reacciones de uso común en el laboratorio de microbiología. |
| **OBJETIVO GENERAL** | Comprender la importancia y fundamentos de otras pruebas bioquímicas utilizadas para la identificación bacteriana |
| **Objetivos específicos** | 3. Explicar los principios bioquímicos en los que se basan las reacciones observadas en agar citrato, bilis esculina, catalasa, coagulasa y oxidasa4. Leer e interpretar cada una de las pruebas |
|  |
| **FUNDAMENTO TEÓRICO:** |
| **MATERIALES Y MÉTODOS** |
| **Equipos** | **Materiales** | **Reactivos** |
| Mecheros | Asas de platino aro y aguja, tubos con la batería bioquímicaGradilla, laminas portaobjetos | Reactivo de oxidasa , peróxido de hidrógen al 3% |
| Estufa |  |  |
| **PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:** |
| a) Prueba de citrato de SimmonsMateriales:• Tubos con agar citrato• Asa en aguja• Microorganismos:- *Escherichia coli**- Klebsiella pneumoniae*Procedimiento:1. Rotular los tubos de agar citrato e inocular cada uno con un microorganismo diferente.2. Incubar los tubos a 37 ºC durante 18­24 h.Prueba de la oxidasaMateriales:• Placa de Agar BHI.• Palillos de madera.• Tiras de papel de filtro.• Reactivo de la oxidasa (Dihidrocloruro de tetrametil­p­fenilendiamina al 1 %).• Microorganismos:- Escherichia coli- Pseudomonas aeruginosaProcedimiento:1. Rotular y dividir la placa en dos sectores.2. Inocular cada una de las cepas en un sector.3. Incubar las placas a 3 7 ºC durante 24 h.d) Prueba de la catalasaMateriales:• Placa con agar BHI.• Peróxido de hidrógeno al 3 % .• Láminas portaobjetos.• Palillos de madera.• Microorganismos:- Staphylococcus aureus- Enterococcus faecalisProcedimiento:1. Dividir una placa en dos sectores.2. Inocular cada una de las cepas en cada sector.3. Incubar a 37 ºC durante 24 h.e) Prueba de la coagulasaMateriales:• Placas de agar con cultivos de Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis.• Un tubo con 1 mL de cultivo de S. aureus.• Un tubo con 1 mL de cultivo de S. epidermidis.• Tubo con 1 mL de solución salina fisiológica.• Dos tubos con 0,5 mL de plasma citratado.• Láminas portaobjetos.• Dos pi petas de 1 mL. |
| **RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)** |
|  |
| **OBSERVACIONES** |
|  |
| **CONCLUSIONES** |
|  1.-Los estudiantes aplicaron los conocimientos sobre técnicas de identificación bacteriana explicada a través de videos y clase virtual asistida por el profesor |
| **RECOMENDACIONES** |
| Aplicar las medidas de bioseguridad en el laboratorio uso de guates, tapabocas, mandil , pelo recogido |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| Microbiologia en Práctica de Jawets, Melnick y Adelberg E. Alche Editorial Atlante s.r.lMicrobiologia Fuerst Nueva Editorial Interamericana |
| **DIRECTOR/A DE CARRERA** | **DOCENTE** | **RESPONSABLE DEL LABORATORIO** |