|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 oxidasa  4. 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 bioquímica  Gradilla, laminas portaobjetos | | | | | | Reactivo de oxidasa , peróxido de hidrógen al 3% | | |
| Estufa |  | | | | | |  | | |
| **PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:** | | | | | | | | | |
| a) Prueba de citrato de Simmons  Materiales:  • 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 oxidasa  Materiales:  • 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 aeruginosa  Procedimiento:  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 catalasa  Materiales:  • Placa con agar BHI.  • Peróxido de hidrógeno al 3 % .  • Láminas portaobjetos.  • Palillos de madera.  • Microorganismos:  - Staphylococcus aureus  - Enterococcus faecalis  Procedimiento:  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 coagulasa  Materiales:  • 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.l  Microbiologia Fuerst Nueva Editorial Interamericana | | | | | | | | | |
| **DIRECTOR/A DE CARRERA** | | **DOCENTE** | | | | **RESPONSABLE DEL LABORATORIO** | | | |