|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO** | | | | | | | | | |
| **PERÍODO ACADÉMICO** | 2023-3S | | | | | | | | |
| **ASIGNATURA** | Biología molecular | | | | **SEMESTRE:** 6to | | | **PARALELO:** A | |
| **NOMBRE DEL DOCENTE** | Mgt. Felix Falconi Ontaneda | | | | | | | | |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA** | 16 | **FECHA:** | | **HORA:** | | | | | **DURACIÓN**: 3 |
| **NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES.** | **NÓMINA** | | | | | | | | |
| 1. Acosta Cáceres Melany Sarahi | | | | | 1. Pomagualli Pucha Jomayra Vanesa | | | |
| 1. Acosta Tenelema Marcela Carolina | | | | | 1. Quezada Vega Karen Vanessa | | | |
| 1. Amores Garzón Jonathan Israel | | | | | 1. Quilligana Urrutia Lorena Estefanía | | | |
| 1. Ashqui Agualsaca Kerly Graciela | | | | | 1. Raza Aulla Doménica Salome | | | |
| 1. Balladares Hidalgo Micaela Alexandra | | | | | 1. Reyes Bayas Angie Viviana | | | |
| 1. Barragán Lara Patricio Xavier | | | | | 1. Ríos Palma Heidi Lissette | | | |
| 1. Borja Coba Malena Salome | | | | | 1. Saltos Michilena Anahely Arai | | | |
| 1. Caiza Moya Sulay Maricela | | | | | 1. Samaniego Álvarez Angie Nicole | | | |
| 1. Carrasco Chiluisa Escarlet Nicole | | | | | 1. Silva Villa Cinthya Dayana | | | |
| 1. Carvajal Inca Grace Dayana | | | | | 1. Silva Hidalgo Lizbeth Estefanía | | | |
| 1. Castillo Jiménez María Belén | | | | | 1. Tapia Jacome Priscila Mikaela | | | |
| 1. Cedeño Jiménez José Andrés | | | | | 1. Tarco Tarco Mónica Esperanza | | | |
| 1. Espinoza Espinoza Tanya Aracelly | | | | | 1. Tirado Martínez Wendy Anahi | | | |
| 1. Guamán Roldan Tamia Jamilexs | | | | | 1. Tuapanta Yupa Johanna Estefanía | | | |
| 1. Hernández Grijalva Jessica Ana | | | | | 1. Vaquilema Anilema María Alicia | | | |
| 1. Iglesias Vera Axel Alexander | | | | | 1. Vargas Mites Helens Mailyn | | | |
| 1. Inguillay Guagcha Elvis Estiven | | | | | 1. Vélez Arévalo Talitacum Yolanda | | | |
| 1. Noboa Ríos Jessica Lisbed | | | | | 1. Vizuete Parra Oliver Daniel | | | |
| 1. Osorio Quinatoa Allison Nayeli | | | | | 1. Yucta Concha Erick Joel | | | |
| 1. Parra Parra Alisson Melina | | | | | 1. Zambrano Cáceres Laura Estefanía | | | |
| 1. Pinduisaca Pinta Sandra Verónica | | | | |  | | | |
| **LUGAR DE LA PRÁCTICA** | Lab E301 Laboratorio de Química, Toxicología y Forense | | | | | | | | |
| **TÍTULO DE LA UNIDAD** | BASES MOLECULARES DE LAS ENFERMEDADES | | | | | | | | |
| **TEMA DE LA PRÁCTICA** | Análisis de Marcadores moleculares para diagnostico  Ejemplo de análisis de un caso | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE** | | | | | | | | | |
| Valora adecuadamente el conocimiento de las bases moleculares de los microorganismos mediante el análisis e interpretación de su relación con el huésped para comprender y explicar la razón de la manifestación de la enfermedad | | | | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL** | Comprender el uso de los marcadores moleculares para el diagnostico | | | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÌFICOS: | | | | | | | | | |
| Revisar varios ejemplos de marcadores moleculares | | | | | | | | | |
| **MARCO TEÓRICO** | | | | | | | | | |
| Los marcadores de ADN son útiles en la identificación de genes y sus variantes que puedan influir en la predisposición genética a desarrollar una determinada enfermedad.  La búsqueda de nuevos biomarcadores de alta sensibilidad y especificidad que ayuden a mejorar el diagnóstico y pronóstico de sepsis es un campo de estudio de la medicina molecular. Una aproximación a este tipo de investigaciones se basa en establecer como biomarcador a la variación en la concentración plasmática de las proteínas que participan en la respuesta inflamatoria durante la enfermedad. Sin embargo, también se propone el polimorfismo de los genes que codifican por estas proteínas como un biomarcador más confiable.  La farmacogenética/ farmacogenómica es una herramienta clínica que nos permite hacer un seguimiento individualizado y eficaz de nuestros pacientes en la práctica clínica diaria. Es de útil importancia para el laboratorista comprender este enfoque para dar mayor apoyo en el análisis de laboratorio de pacientes con casos especiales de problemas de enfermedades. | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **MATERIALES Y MÉTODOS** | | | | | | | | | |
| **Equipos** | **Materiales** | | | | | | **Reactivos** | | |
| Computador | NA | | | | | | NA | | |
| **PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:** | | | | | | | | | |
| Revisar base de datos de secuencias útiles como marcadores de diagnóstico  Revisar cada uno de los marcadores moleculares  Estructura  Secuencia  Dominios  Seguir un ejemplo en particular | | | | | | | | | |
| **RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)** | | | | | | | | | |
| Ejemplo de marcadores útiles resultaron  Deleción CCR5-Δ32.  Haplotipo HLA-B\*5701; (SNP: rs2395029).  Haplotipo HLA-B\*27.  Haplotipo HLA-C; (SNP: rs9264942).  Genotipo C/C de la IL28B, (SNP: rs12979860)  En especial para el seguimiento de pacientes con VIH | | | | | | | | | |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | | | | |
| Revisar más marcadores útiles en otros casos de enfermedades, que pueden servir cono herramientas moleculares de diagnostico. | | | | | | | | | |
| **CONCLUSIONES** | | | | | | | | | |
| El empleo de los biomarcadores moleculares tiene su fundamento en el hecho que cada paciente tiene su propio acervo genético con distinto grado de respuesta a las enfermedades, por lo que constituye un papel importante en la determinación de la susceptibilidad para el resultado de enfermedades tan complejas tales como por ejemplo la sepsis. | | | | | | | | | |
| **RECOMENDACIONES** | | | | | | | | | |
| * Utilizar la vestimenta de bioseguridad para manejar los equipos y materiales del laboratorio de biología molecular. * Hacer uso de las normas de bioseguridad para evitar contaminarse así mismo, a los demás, o al trabajo que se esté realizando. * Seguir las instrucciones dadas por el profesor y en la presente guía * Leer las instrucciones de los reactivos utilizados. | | | | | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA** | | | | | | | | | |
| * Biología molecular Salazar Montes Adriana Mc Graw Hill Interamericana Editores * Biología molecular Gómez Marín Jorge Enrique Corporación para Investigaciones Biológicas * Biología molecular y celular Chandart Nalini Wolters Kluwer Health * https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/, * https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic | | | | | | | | | |
| **Mgs. Ximena Robalino F.**  **DIRECTORA DE CARRERA** | | | **Ing. Félix Falconí O., Mgs**  **DOCENTE** | | | | | | |