|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO** | | | | | | | | |
| **PERÍODO ACADÉMICO** | **2025 1S** | | | | | | | |
| **ASIGNATURA** | **Parasitología** | | | **Semestre: 4º** | | | | **Paralelo: U** |
| **NOMBRE DEL DOCENTE** | **Ph.D. Luisa Carolina González Ramírez** | | | | | | | |
| **FECHA** |  | | | | | | | |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA** | **1** | | **Hora: 09.00-12.00 h** | | | | **Duración: 3 H.** | |
| **NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES** | **GRUPO 1** | | **GRUPO 2** | | | | | |
| Alban Guevara Alison Fernanda | | Lemache Bonilla Jeimson Joel | | | | | |
| Alencastro Lozano Diana Elizabeth | | Malan Azogue Ariel Sebastián | | | | | |
| Altamirano Coca Edwin Patricio | | Marquina Amon Carmen Lucia | | | | | |
| Altamirano Idrovo Mauricio Alejandro | | Martínez Yamasque Mishel Samara | | | | | |
| Andrade Tenesaca Merilyn Viviana | | Minagua Mullo Lenin Alexander | | | | | |
| Asqui Manya Fernanda Elizabeth - | | Moyano Rodríguez Diego Fabricio | | | | | |
| Bonifaz Pinduisaca Lizbeth Carolina | | Murillo Quimi Melanie del Rocío | | | | | |
| Castillo Sarango María José | | Pillajo Lata María Carolina | | | | | |
| Catota Sango Héctor Omar | | Pullay Daquilema Luis Freddy | | | | | |
| Chafla Rodríguez Edgar Raúl | | Quezada Guamán Niurka Abigail | | | | | |
| Chaglla Criollo Juan Andrés | | Sailema Sailema Evelyn Aracely | | | | | |
| Coello Ochoa Carlos Manuel | | Samueza Farinango Melany Nicole | | | | | |
| Cucas Tabango Vanessa Estefanya | | Sevillano Tierra Camila Alejandra | | | | | |
| Elizalde Zambrano Bianka Mariela | | Sinche Arroba Sebastián Ismael | | | | | |
| Encalada Pala Arleth Yelena | | Solís Sánchez Doménica Monserrate | | | | | |
| Flores Cruz Dayana Micaela | | Tapia Herrera Jennifer Estefania | | | | | |
| Huilca Bastidas Estefanny Abigail | | Tisalema Panimboza Vanessa Abigail | | | | | |
| Inca Buñay Mishell Estefania | | Yucailla Atupaña Aida Vanesa | | | | | |
| Ipiales Irua Liliana Carolina | | Yupa Almendariz Jheimy Lisbeth | | | | | |
| Lema Guevara Liliana Mishelle | | Zurita Carrillo Bryan Smith | | | | | |
| **LUGAR DE LA PRÁCTICA** | Laboratorio de Investigación y Vinculación, Carrera Laboratorio Clínico | | | | | | | |
| **TÍTULO DE LA UNIDAD** | Morfología y taxonomía parasitaria de protozoos y chromistas intestinales | | | | | | | |
| **TEMA DE LA PRÁCTICA** | Técnicas Parasitológicas de concentración por sedimentación y flotación | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE.** | | | | | | | | |
| Analiza las muestras aplicando técnicas de concentración por sedimentación (Ritchie) y flotación (Willi)  Aplica técnicas de concentración en heces, para detectar las diferentes formas parasitarias con la finalidad de aumentar la probabilidad de hallazgo. | | | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL** | Distinguir las técnicas de concentración por sedimentación y flotación para el diagnóstico de enteroparásitos | | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÌFICOS: | | | | | | | | |
| Analizar el fundamento de las técnicas de concentración por sedimentación y flotación.  Diferenciar las ventajas y desventajas de cada una de las técnicas | | | | | | | | |
| **FUNDAMENTO TEÓRICO:** | | | | | | | | |
| Las técnicas de concentración de la materia fecal se utilizan para excluir elementos fecales que interfieren con la visualización de los parásitos, como grasas, fibra entre otros. Al analizar mayor cantidad de heces, aumenta la probabilidad de hallazgo de los diferentes morfotipos de parásitos.  Las técnicas de concentración de enteroparásitos se clasifican en sedimentación y flotación de manera espontánea o mediante centrifugación. Siempre se prefieren las técnicas de sedimentación que garantiza la recuperación de todas las formas parasitarias livianas como quistes, ooquistes, huevos pequeños y pesadas como huevos de gran tamaño. | | | | | | | | |
| **MATERIALES Y MÉTODOS** | | | | | | | | |
| **Equipos** | **Materiales** | | | | **Reactivos** | | | |
| Microscopio  Centrífuga | Láminas portaobjetos, cubreobjeto, palillos, tubos, embudos, gasa, gradillas, todo lo requerido para bioseguridad (Mandil, Guantes, lentes de protección, mascarilla y gorro, contenedores de cortopunzantes, recolectores de desechos biológicos, etc.). | | | | SSF, Solución Yodada, Agua destilada Formalina 10%, Éter o Tiner, Ac acético o clorhídrico, NaCl, | | | |
| **PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:** | | | | | | | | |
| 1. **TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN POR FOTACIÓN Y SEDIMENTACIÓN**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Protozoos** | **Helmintos** | | | **Técnica** | **Quistes** | **Huevos livianos** | **Huevos pesados** | | **Willis** |  | **x** |  | | **Sheather** | **xa** |  |  | | **Faust** |  | **x** |  | | **Parodi** | **x** | **x** |  | | **Hoffman** | **x** | **x** | **x** | | **Concentrado corriente** | **x** | **x** | **x** | | **Teleman-Rivas** | **x** | **x** | **x** | | **Ritchie** | **x** | **x** | **x** | | **Agua Glicerinab** | **xc** | **x** | **x** |   a: ooquistes de coccidios  b: Glicerina disminuye la tensión superficial y contribuye a liberar las formas evolutivas de los parásitos  en una muestra fecal  c: trofozoítos  **TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN MEDIANTE SEDIMENTACIÓN**  **Los reactivos permiten mejorar la visualización porque aclaran el sedimento al disolver sustancias lipo e hidrosolubles**   * **Éter, Acetato de étilo o Tiner**   **Acción: Disuelve las grasas neutras y los ácidos grasos libres**  Nota: Sustituir por acetato de etilo, pero es más costoso, se puede utilizar Tiner que es de bajo costo   * **Ácido**   **Acción: Disuelve la materia albuminosa, jabones, mucina, fosfatos y sales de calcio**   * **Formalina**   **Acción: Disuelve las sustancias hidrosolubles**  **1.1. Sedimentación espontánea**  **1.1.1. Hoffman Requiere: CLORURO DE SODIO, AGUA DESTILADA, FORMALINA 10%**    **Sedimentación**  **1. 2. Sedimentación por centrifugación**  **1.2.1. Concentrado corriente Requiere: AGUA DESTILADA**    **1.2.2. Telemann-Rivas**  **Requiere: ÁCIDO ACÉTICO 5% O ÁCIDO CLORHÍDRICO 15%, ÉTER**    **1.2.3. Ritchie Requiere: FORMALINA 10%, ÉTER**    **TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN MEDIANTE FLOTACIÓN**  **Los reactivos son sustancias densas que impulsan las formas parasitarias livianas hacia la superficie.**  **1. 1. Flotación espontánea**  **1. 1.1. Willis Requiere: CLORURO DE SODIO, AGUA DESTILADA**    **1.1.2. Sheather Requiere: SACAROSA (AZÚCAR COMÚN), AGUA DESTILADA, FENOL LICUADO**    **1. 2. Flotación por centrifugación**  **1.2.1. Faust Requiere: AGUA DESTILADA, SULFATO DE ZINC,**    **1.2.2. Parodi-Alcaraz Requiere: AZÚCAR DE CAÑA, ÁCIDO ACÉTICO, FENOL** | | | | | | | | |
| **RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **CONCLUSIONES** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **RECOMENDACIONES** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | | | | |
| <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37513/1/articulo1.pdf>  -Botero, D. & Restrepo M. 2012. Parasitosis Humanas. 5ta. edición. Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas  -Parasitología Médica (2011). Marco Antonio Becerril Flores. McGraw Hill, 3ª Edición pp. 417. ISBN 978-607-15-0512  -Atlas de Parasitología Humana (2010). Lawrence R. Ash y Thomas C. Orihel. Médica Panamericana. 5ta Edición pp. 540. ISBN 978-950-06-0128-3 | | | | | | | | |
| **Mgs. Verónica Cáceres**  **DIRECTOR/A DE CARRERA** | | **Ph.D. Luisa Carolina González Ramírez**  **DOCENTE** | | | |  | | |