

Vivana Randazzo | Norma Basabe
Carla Schwerdt | Javier Dupin

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS



Colección Ciencias
y Tecnología

Microbiología y parasitología : guía de trabajos prácticos / Viviana Randazzo [et al.]. -
2a ed. ampliada - Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns,
2020.

110 p.; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-655-241-7

1. Microbiología. 2. Parasitología. I. Randazzo, Viviana

CDD 576



Editorial de la Universidad Nacional del Sur

Santiago del Estero 639 | B8000HZK Bahía Blanca | Argentina

Teléfono 54-0291-4595173 | www.ediuns.com.ar

ediuns@uns.edu.ar | Facebook: Ediuns | Twitter: @EditorialUNS



Libro

Universitario

Argentino

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros medios, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes n.º 11723 y 25446.

Queda hecho el depósito que establece la ley n.º 11723.

Impreso en la Editorial de la Universidad Nacional del Sur

Bahía Blanca, Argentina, febrero 2020

© 2020 Ediuns.

Índice

┌ Introducción	7
┌ Referencias para las actividades	8
┌ Medidas generales para el desarrollo de los trabajos prácticos de laboratorio	8
┌ Recordar	10
┌ Trabajo práctico n.º 1. Bioseguridad.....	11
┌ Trabajo práctico n.º 2. Introducción al estudio de enfermedades infecciosas. Uso del microscopio óptico	25
┌ Trabajo práctico n.º 3. Introducción al estudio de las enfermedades infecciosas. Las noxas biológicas	37
┌ Trabajo práctico n.º 4. Estudio de las enfermedades infecciosas. Principales técnicas de tinción y medios de cultivo utilizados en microbiología	59
┌ Trabajo práctico n.º 5. Esterilización	79
┌ Bibliografía	107
┌ Sobre los autores	109

┌ **Introducción**

Esta Guía de Trabajos Prácticos ha sido elaborada con el objeto de brindar al estudiante que se encuentra cursando la asignatura Microbiología y Parasitología material de utilidad acerca de algunos aspectos relacionados con las noxas involucradas en las enfermedades infecciosas que afectan al ser humano y a los factores que impactan en el proceso Salud-Enfermedad. Su diseño tiene la intención de brindar los elementos didácticos necesarios para un mejor aprovechamiento de los Trabajos Prácticos.

A partir de las distintas actividades tanto teóricas como de laboratorio propuestas se intenta que el estudiante logre conceptualizar los conceptos adquiridos durante el cursado de la asignatura y participe activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Bajo el lema “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo” se tendrá en cuenta lograr un ambiente dinámico y de carácter teórico-práctico en el que se desarrollen los contenidos teóricos adquiridos

Asimismo, esta guía representa una herramienta útil como complemento de la bibliografía recomendada.

Referencias para las actividades



Actividad individual



Actividad en grupos pequeños



Producción escrita



Búsqueda de información



Lectura atenta



Observación atenta



Tiempo de debate y reflexión

Medidas generales para el desarrollo de los trabajos prácticos de laboratorio

- Se ruega puntualidad. Retrasos mayores a 15 minutos de comenzado el TP serán considerados como ausentes.
- Dentro del laboratorio deberá usarse guardapolvo, ambo, chaqueta o uniforme perfectamente abrochado y preferentemente de mangas largas.
- Utilizar ropa que cubra el torso, pantalón largo, medias y zapatos cerrados a fin de evitar el contacto con muestras, y/o agentes químicos o soluciones a utilizar. El cabello largo debe llevarse recogido

- El ambiente de trabajo (laboratorio) deberá mantenerse limpio y ordenado. No estará permitido comer, beber, fumar, aplicarse maquillaje ni almacenar comida. Tampoco está permitido el uso de celular.
- Antes de iniciar la tarea asegúrese que la piel de sus manos no presente cortes, raspones y otras lastimaduras, en caso que así sea cubrir la herida antes de colocarse los guantes.
- Llevar a cabo todos los procedimientos técnicos en forma tal que sea mínimo el riesgo de producir aerosoles, gotitas, salpicaduras o derrames de productos tóxicos o sustancias potencialmente infectantes. En el caso de emplearse tubos o frascos los mismos deberán poseer tapa hermética (tapa a rosca o de goma).
- Usar guantes de látex de buena calidad. Cambiar los guantes de látex toda vez que hayan sido contaminados, lavarse las manos y ponerse guantes limpios. Los guantes usados deberán ser desechados.
- No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas, tampoco objetos personales, teléfono, picaporte, etc.
- No utilizar el microscopio con los guantes puestos.
- Informe inmediatamente a los docentes cualquier accidente ocasionado con elementos del laboratorio.
- Todo el material que se utilice para procesar una muestra debe ser descontaminado (15 minutos en hipoclorito de sodio 10%) antes de ser lavado para reutilizarlo; también debe utilizarse el hipoclorito de sodio 10% para descontaminar la superficie de trabajo y aquellas superficies donde se sospecha que pudo haberse producido derrame del material.

- El material descartable utilizado debe ser colocado en bolsas rojas e introducirse en contenedores con cierres seguros para evitar derrames y contaminación exterior disminuyendo el riesgo para la comunidad. Estos residuos van a ser retirados y eliminados por personal entrenado para tal fin, disminuyendo así el riesgo comunitario.
- El material cortopunzante utilizado debe descartarse en los recipientes plásticos destinados a ese material.
- Después que el trabajo haya sido terminado, descontaminar el área de trabajo, lavar las manos y retirar el guardapolvo. No abandonar el laboratorio con los guantes ni con el guardapolvo, ambo o chaqueta puestos.

Estas normas de Bioseguridad deben implementarse en forma permanente y universal considerando que TODO MATERIAL BIOLÓGICO Y TODO PACIENTE ES POTENCIALMENTE INFECTIVO. Poner en práctica estas normas significa tomar conciencia que además de nuestra propia salud consideraremos la de los demás

「 Recordar

Toda muestra de sangre humana o de cualquier otro fluido corporal debe ser considerado potencialmente patógeno; puede ser fuente de virus peligrosos como lo son el virus del HIV y el de la Hepatitis B y Hepatitis C, por lo que es importante el tomar las precauciones necesarias y evitar el contacto directo del operador con la muestra para lo cual es obligatorio en este caso el uso de guantes de látex descartables.