

# **“UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS”**

## **“FACULTAD DE INGENIERIA AGRINDUSTRIAL”**



**TEMA:** Normas de bioseguridad en el laboratorio de microbiología.

**Bióloga:** Olivera Condori, Martha.

**Alumna:** Moreno Lloclle MARI CARMEN.

**Asignatura:** Microbiología general.

**PUERTO MALDONADO 2022**

generalidades:

**-NORMAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO:**

- No fumar, comer o beber en el laboratorio.
- Utiliza una bata y tenla siempre bien abrochada, así protegerás tu ropa.
- Guarda tus prendas de abrigo y los objetos personales en un armario o taquilla y no los dejes nunca sobre la mesa de trabajo.
- No llesves bufandas, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten tu movilidad.
- Procura no andar de un lado para otro sin motivo y, sobre todo, no corras dentro del laboratorio.
- Si tienes el cabello largo, recógetelo.
- Dispón sobre la mesa sólo los libros y cuadernos que sean necesarios.
- Ten siempre tus manos limpias y secas. Si tienes alguna herida, tápala.
- No pruebes ni ingieras los productos.
- En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comunícalo inmediatamente al profesor.

**Normas para manipular instrumentos y productos**

- Antes de manipular un aparato o montaje eléctrico, desconéctalo de la red eléctrica.
- No pongas en funcionamiento un circuito eléctrico sin que el profesor haya revisado la instalación.
- No utilices ninguna herramienta o máquina sin conocer su uso, funcionamiento y normas de seguridad específicas.

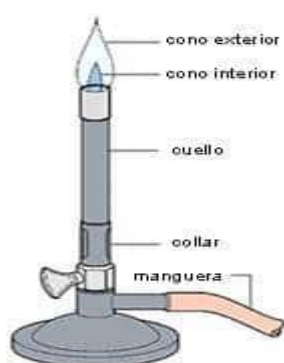
- Maneja con especial cuidado el material frágil, por ejemplo, el vidrio.
- Informa al profesor del material roto o averiado.
- Fíjate en los signos de peligrosidad que aparecen en los frascos de los productos químicos.
- Lávate las manos con jabón después de tocar cualquier producto químico.
- Al acabar la práctica, limpia y ordena el material utilizado.

#### Objetivo:

Conocer las normas de bioseguridad en el laboratorio de microbiología y el uso correcto de los materiales.

#### Materiales y equipos:

- Mechero de bunsen: se utiliza para calentar, esterilizar o proceder a la combustión de muestras o reactivos químicos.



- Microscopio: es un instrumento que sirve para ampliar la imagen de objeto o seres que son pequeños y no se pueden ver a simple vista.



**Caja de Petri:** es un instrumento de laboratorio que consta de una base circular y sus paredes son de una altura baja de aproximadamente 1cm. Su forma correcta de utilizar si son mas de 1 placa es colocarlo con la tapa hacia abajo y estibar lo llevamos a la incubadora para el proceso de incubación según el tiempo y temperatura requerida.



**-Asa bacteriológica:** El asa bacteriológica es el instrumento utilizado en el cultivo de microorganismos para transvasar un inóculo tomado de la solución madre a un nuevo medio de cultivo.



-incubadora de laboratorio: La función principal de la incubadora en el laboratorio es la de almacenar y acondicionar el ambiente se hace con el fin de poder desarrollar de manera adecuada los microorganismos mediante la temperatura presión y circulación del aire.



Procedimiento:

Técnica:

Uso de microscopio:

Antes de usar el microscopio, verifique que los oculares y los objetivos estén limpios.

Nunca toque los lentes con los dedos. Si tiene que limpiar un lente, use papel de lente seco o humedezca el lente con su aliento y frótelos muy suavemente con el papel de lente. Las laminillas pueden limpiarse frotándolas cuidadosamente con papel de lente o papel toalla.

Enchufamos el microscopio, prendemos el iluminador ajustamos la intensidad de la luz a un nivel cómodo.

Uso correcto de mechero bunsen:

- Verificamos que la entrada del mechero se encuentre cerrada.
- Encademos el fosforo con la precaución de hacerlo con el cuerpo alejado.
- Acercar el fosforo encendiéndolo con 5 cm por encima de la boca del mechero, abrir la llave de salida de gas en ese momento debe formar una llama color amarillo.

Cuestionario:

¿qué es bioseguridad en el laboratorio?

Son medidas y procedimientos que nos sirven para protegernos y proteger el medio ambiente de la actividad del laboratorio.

¿Qué son bacterias patógenas (nombre científico)? Ejemplos y describir que enfermedades produce.

Las bacterias patógenas son las bacterias que pueden causar enfermedades infecciosas.  
Entre las bacterias patógenas destacamos:

Bacillus cereus: Es una bacteria que causa envenenamiento por consumo

Campylobacter: es una principal causa mundial de enfermedad diarreica.

Clostridium: causa diarrea y afecciones intestinales mas serias, como la colitis.

Cronobacter sakazakii: esta bacteria comprende grupos bacterianos hallados en el intestino humano, animal y en el medio ambiente la transmisión al organismo es vía oral, por contacto directo o a través de alimento.

Salmonella: diarrea que puede tener sangre, fiebre y cólicos estomacales. usualmente ocasionada por la ingesta de alimentos o agua contaminada.

¿Qué son las bacterias no patógenas? Ejemplos y describir su importancia.

Son aquellos que no causan enfermedades a trabajadores de laboratorio y animales.

¿Cuáles son los niveles de bioseguridad según la OMS?

Grupo de riesgo 1: Riesgo individual y poblacional escaso o nulo.

Grupo de riesgo 2: Riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo. Se trata de agentes patógenos que, si bien pueden provocar enfermedades a humanos o animales, tienen pocas probabilidades de suponer un riesgo grave para el personal de laboratorio, la población, el ganado o el medio ambiente.

Grupo de riesgo 3: Riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo. Puede causar enfermedades graves en humanos o animales, pero no suelen propagarse de un individuo a otro y existen tratamientos eficaces.

Grupo de riesgo 4: Riesgo poblacional e individual elevado. Agentes patógenos que provocan enfermedades graves, se transmiten fácilmente de un individuo a otro (directa o indirectamente) y para los que normalmente no existen tratamientos eficaces.

¿Qué es el pictograma de riesgo biológico?

Un pictograma es una representación gráfica entendida como un signo que traslada información de un objeto concreto de forma figurada sin necesidad de utilizar el lenguaje.



**Bibliografía:**

<https://biologiacomociencia.weebly.com/uso-adecuado-microscopio.html#:~:text=Antes%20de%20usar%20el%20microscopio,con%20el%20papel%20de%20lente>