

MICROBIOLOGÍA

MANUAL DE REGLAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Normas de Vestimenta y uso de Elementos de Protección Personal.....	1
1.2.	Normas de Conducta:	1
1.3.	Información adicional en manuales internacionales	1
2.	PROCEDIMIENTOS ANTE EMERGENCIAS	2
2.1.	Emergencias Médicas.	2
2.2.	Incendio.	2
2.3.	Derrame de productos químicos y/o biológicos considerados peligrosos.	2
2.4.	Procedimientos ante accidentes.....	3
3.	MANEJO INTERNO DE RESIDUOS	3
3.1.	Código de colores para la clasificación de residuos.....	3
3.2.	Material de vidrio roto.....	4
3.3.	Descartes de cultivos/medios de cultivo	4
3.4.	Residuos de otras categorías	4

1. INTRODUCCIÓN

Las reglas básicas de higiene y seguridad son medidas preventivas destinadas a proteger la salud durante el trabajo en el laboratorio. El conocimiento y cumplimiento de éstas **ES OBLIGATORIO** y tiene como objetivo evitar accidentes, incidentes o contaminaciones dentro de su ámbito de trabajo y hacia el exterior. Los accidentes/incidentes son provocados por prácticas inadecuadas y actos inseguros, siendo sus consecuencias lesiones, enfermedades profesionales, pérdidas de producción, equipos y materiales, impacto en el medio ambiente, pérdida de calidad de productos o servicios.

ACCIDENTE: Circunstancia o evento inesperado y no deseado que da lugar a la lesión, enfermedad, o muerte de una persona.

INCIDENTE: Circunstancia o evento inesperado y no deseado que no produce daño a la persona pero tiene el potencial para provocar un accidente o daños a futuro.

1.1. Normas de Vestimenta y uso de Elementos de Protección Personal

Guardapolvo preferentemente de algodón y de mangas largas, pantalón largo y calzado cerrado, cabello recogido evitando el uso de accesorios colgantes.

Cuando el procedimiento llevado a cabo lo requiera, se deberán utilizar elementos de protección personal tales como guantes o propipetas (No se debe pipetear con la boca).

1.2. Normas de Conducta:

No está permitido comer, beber o maquillarse en el laboratorio. Fumar está prohibido en toda la Facultad.

Cada persona es responsable mantener el orden y la limpieza de la zona que le ha sido asignada.

Lavarse las manos sigilosamente con agua y jabón después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarse del mismo.

Toda persona que utilice guantes descartables no deberá tocar objetos, ni superficies de uso común, tales como: teléfono, lapiceras, picaportes, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc. Los guantes descartables se deben desechar en los sitios que corresponden según el tipo de material manipulado.

No se debe correr o realizar movimientos bruscos en los laboratorios

No se deben realizar tareas de laboratorio con auriculares.

1.3. Información adicional en manuales internacionales

- CDC (Centers for Disease Control and Prevention – USA): Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories - Fifth Edition <http://www.cdc.gov/biosafety/publications/bmb15/index.htm>

- OMS (Organización Mundial de la Salud): Manual de bioseguridad en el laboratorio – Tercera edición http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/lab-biosafety_omsspa.pdf

2. PROCEDIMIENTOS ANTE EMERGENCIAS.

2.1. Emergencias Médicas.

Si ocurre una emergencia o urgencia médica (cortes o abrasiones, quemaduras o ingestión accidental de algún producto químico, tóxico o peligroso) proceder en el siguiente orden:

1. Auxiliar al accidentado, teniendo en cuenta la gravedad presunta del cuadro.
2. Simultáneamente tomar contacto con el Servicio Médico de Emergencias con el cual tiene cobertura la facultad.
3. A continuación avise al personal para que orienten al servicio de Emergencias, quienes también deberán solicitar asistencia del personal de Mantenimiento, Limpieza, Seguridad, o administrativo según corresponda.

2.2. Incendio.

Los alumnos y docentes deben conocer la ubicación de las salidas de emergencia y ubicación de los extintores.

1. Mantenga la calma. Lo más importante es ponerse a salvo y dar aviso a los demás.
2. Si hay alarma acciónela. Si no hay alarma o no sabe activar la alarma manualmente, grite para alertar al resto.
3. Si el fuego es pequeño utilice un extinguidor (deben dirigirse primero al borde de la llama y después al centro). No arrojar agua.
4. Si el fuego no se pudo contener o es de consideración, no se arriesgue y, manteniendo la calma, evacue inmediatamente el lugar. De aviso a la Brigada de Bomberos (Tel.: 100).
5. Si el fuego se encuentra en su ropa, arrójese al suelo y gire sobre sí mismo, para sofocar las llamas, protegiendo la cabeza. Si el accidentado es otra persona auxiliela, cúbrala con las mantas ignífugas.
6. Si debe evacuar el sector, apague en lo posible los equipos eléctricos, cierre las llaves de gas.
7. Evacue la zona por la ruta más segura de acuerdo a la ubicación del fuego y las salidas de emergencia disponible.
8. No corra, camine rápido. Use las salidas de emergencia.
9. No lleve consigo objetos, pueden entorpecer su salida.
10. Si pudo salir no vuelva a entrar por ninguna causa. Deje que los equipos especializados se encarguen.

2.3. Derrame de productos químicos y/o biológicos considerados peligrosos.

En caso de derrame de material contaminado y/o potencialmente peligroso, se deberá dar aviso inmediato al docente y proceder de la siguiente manera:

1. Auxiliar a cualquier persona que pueda haber sido afectada.
2. Si es material inflamable (alcohol), apagar las fuentes de ignición y las fuentes de calor.

3. Contenga el derrame con papel y lave el área del derrame con agua y jabón. Seque bien.
4. Cuidadosamente retire y limpie todos los elementos que puedan haber sido salpicados por el derrame.

2.4. Procedimientos ante accidentes.

Ante un accidente con agentes químicos se deberá tomar contacto inmediato con el Servicio Médico de Emergencias (siguiendo los pasos indicados por la unidad académica) y dar auxilio básico a los accidentados según se detalla a continuación mientras llega el servicio de emergencias:

QUEMADURAS (Fuego directo o elemento caliente): lavar con abundante agua fría (agua y hielo).

SALPICADURAS EN LOS OJOS: lavar la parte externa del ojo con abundante agua, luego abrir el ojo y lavar con agua durante al menos 15 minutos.

INGESTION DE ACCIDENTAL DE SUSTANCIAS TOXICAS O BIOLÓGICAS: enjuagar la boca con abundante agua.

3. MANEJO INTERNO DE RESIDUOS.

La normativa para el manejo y descarte de los residuos producidos en los laboratorio se rigen por el *Manual de Normas y Procedimientos de Manejo Interno de Residuos*, elaborado por la FbioyF de la UNR, la Ley Nacional N°24.051 y el Decreto Provincial N°1.844, el mismo debe ser cumplido por todo el personal de la Facultad.

IMPORTANTE: Está prohibido arrojar cultivos bacterianos, medios de cultivos contaminados, solventes orgánicos, líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos y material biológico por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. Los mismos deben ser descartados adecuadamente según las disposiciones vigentes y/o la hoja de seguridad del compuesto. Los cultivos bacterianos deben esterilizarse o tratarse con lavandina antes de ser desechados.

3.1. Código de colores para la clasificación de residuos

- **RESIDUOS COMUNES** o compatibles a los domiciliarios: no presentan peligro para la salud, se descartan en **BOLSA NEGRA**.

- Residuos similares a los domiciliarios.
- Material descartable (placas, tubos eppendorf, tips, guantes) que NO hayan estado en contacto con agentes contaminantes.

- **RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS**, se descartan en **BOLSA ROJA** (disposición final: Autoclave).

- Material descartable que haya tomado contacto con agentes biológicos contaminantes.
- Material plástico utilizado para cultivos.

3.2. Material de vidrio roto

Para el descarte debe ser envuelto en papel, colocado en cajas resistentes de cartón o telgopor y luego en el cesto correspondiente de acuerdo al tipo de manipulación (RESIDUOS COMUNES, RESIDUOS BIOPATOGENICOS).

3.3. Descartes de cultivos/medios de cultivo

Deben ser previamente **TRATADOS CON LAVANDINA 10-20% (HIPOCLORITO DE SODIO 10-20%) durante una incubación mínima de 6 hs o AUTOCLAVADOS**. Luego del tratamiento se descartan en la pileta.

3.4. Residuos de otras categorías

En caso de generar residuos de una categoría no descripta anteriormente (ver el Manual de Normas y Procedimientos de Manejo Interno de Residuos de la FCByF para mayor información), dichos residuos deberán ser almacenados en el laboratorio que los genere, discriminados por categorías, en recipientes adecuados, rotulados con el tipo de desecho y categoría de desecho.