



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO			
PERÍODO ACADÉMICO	PERÍODO ACADÉMICO 2025-15		
ASIGNATURA	TÉCNICAS HISTOLÓGICAS	SEMESTRE: SÉPTIMO	PARALELO: “A”
NOMBRE DEL DOCENTE	Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez		
FECHA	03-04-2025		
NÚMERO DE PRÁCTICA	01	HORA: Grupo 1: 18:00 – 20h00 Grupo 2: 20h00 – 22:00	DURACIÓN: 4 HORAS
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES.	NÓMINA		
	GRUPO 1		GRUPO 2
	1. AGUILAR YAGUANA ROXANA	1. ALVAREZ MINAYA LESLY	
	2. ARIAS BORJA KARMINA	2. ARMIJOS GUILLEN VICTOR	
	3. BRAVO LAPO GEOMARA	3. BUENAÑO MURILLO KATHERYN	
	4. CABRERA ZAPATA MISHHELL	4. CADENA GARCIA SEBASTIAN	
	5. CAJAMARCA MARTINEZ NASHELY	5. CALDERON BONILLA LUIS	
	6. CASTRO MOLINA OSCAR	6. CASTILLO QUIROZ KATHERINE	
	7. FLORES CHAVEZ KATHERINE	7. CUJI SANCHEZ HENRY	
	8. GUAJAN CHAVEZ KATHERINE	8. GUAMAN PLACENCIO PAOLA	
	9. GUANOTASIG HERRERA LISBETH	9. HERRERA SANCHEZ ODALIS	
	10. JAYA GUILCAPI VANI	10. JACOME CALERO SHIRLEY	
	11. LIZANO BRAVO ROSA	11. LOPEZ LOPEZ LUIS	
	12. MARTINEZ PAREDES JOSELYN	12. MONCAYO COBA KEVIN	
	13. MOROCHO BARRAGAN CAROL	13. NARANJO HARO VICTORIA	
	14. NOBOA AVALOS PAOLA	14. OCAÑA YANZA ALISSON	
	15. QUISHPI MORETA ERIKA	15. SANCHEZ VALENCIA ADRIANA	
	16. SANTILLAN VALDIVIEZO JENNYFER	16. TACO FALCON MELANIE	
	17. TORRES GONZA MARIA	17. TENE GUALLI KEVIN	
	18. TRAVEZ MOREJON JHOMARA	18. TOSCANO TOSCANO LEONELA	
	19. TRUJILLO VEGA MAYERLY	19. ZABALA SOLIS DOMENICA	
LUGAR DE LA PRÁCTICA	LABORATORIO E-303		
TÍTULO DE LA UNIDAD	BIOSEGURIDAD Y CONTROL DE CALIDAD EN HISTOTECNOLOGIA		
TEMA DE LA PRÁCTICA	Aplicación de normas de bioseguridad e identificación de riesgos en un Laboratorio de Anatomía Patológica		
RESULTADO DE APRENDIZAJE.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los conocimientos teórico-prácticos de bioseguridad sus conceptos, reglas, normas, principios y control de calidad para un correcto manejo de instrumentos, insumos y materiales. 		
OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las reglas y normas de Bioseguridad en un Laboratorio de Anatomía Patológica 		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar las reglas, normas, principios de Bioseguridad en un Laboratorio de Anatomía Patológica • Distinguir los diferentes pictogramas y señaléticas en el laboratorio E-303 • Analizar los diferentes agentes de riesgo en el Laboratorio de Histopatología 		
MARCO TEÓRICO			
	Bioseguridad		
	<p>La bioseguridad es el conjunto de medidas para la prevención y el control del riesgo biológico en las actividades con manipulación de agentes, muestras o pacientes potencialmente infecciosos. Su objetivo es evitar la liberación del agente biológico dentro y fuera del lugar de trabajo, para proteger al trabajador, a la comunidad o población, al medio ambiente (animales y plantas) y a la muestra o proceso de la contaminación.</p>		
	Riesgos y peligros		
	<p>Con el objeto de implementar la gestión de riesgos y velar por el cumplimiento de los procesos que en ella se consideran, se recomienda designar en el laboratorio una persona responsable o encargada. En primera instancia, el Director del laboratorio o el Encargado de laboratorio serían los llamados a realizar esta tarea. Es importante que la persona, a quien se asigne esta responsabilidad, tenga las competencias necesarias y esté familiarizada con los agentes o sustancias manejadas en el laboratorio.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un peligro. 		

• Peligro: Capacidad intrínseca o potencial de producir un daño. Se refiere a la fuente potencial de daño. En el laboratorio el peligro principal son los agentes que se manipulan, sin embargo, deben considerarse otros riesgos que pudieran estar presentes en el lugar de trabajo.

• **Agentes de riesgo:** Elementos que pueden causar un daño en un ámbito específico. En un laboratorio nos podemos encontrar con los siguientes agentes de riesgo:

- Biológicos (ej. microorganismos, muestras humanas o animales, organismos genéticamente modificados).
- Químicos (ej. tóxicos, corrosivos, irritantes, peligrosos para el medio ambiente).
- Radiológicos (ej. radiaciones ionizantes, no ionizantes).

Es posible trabajar con todos estos agentes de riesgo siempre y cuando se utilicen las medidas de seguridad apropiadas. Estas medidas incluirían:

- prácticas apropiadas de laboratorio
- elementos de protección personal
- equipos de protección

• **Análisis de riesgo:** para lograr trabajar de manera segura, se recomienda que todos los integrantes del laboratorio sepan identificar a qué riesgos se exponen. En este contexto, las preguntas que uno debiese hacerse son:

Es necesario considerar las probabilidades de ocurrencia y las consecuencias del riesgo. Las probabilidades de ocurrir pueden ser clasificadas en cuatro grupos: Muy alta (A), Alta (B), Media (C), Baja (D):

A: Se espera que el evento ocurra la mayoría de las veces.

B: El evento podría ocurrir alguna vez.

C: El evento podría ocurrir, pero muy rara vez.

D: El evento puede ocurrir, pero es probable que nunca ocurra.

• **Mitigación del riesgo:** son medidas que se toman para disminuir el riesgo detectado.

• Eliminación o sustitución: medidas para eliminar completamente el peligro (por ejemplo, no hacer el trabajo previsto) o realizar otro que disminuya el riesgo.

• Controles de ingeniería: modificaciones físicas de las estaciones de trabajo, equipos, materiales, instalaciones, que reduzcan o prevengan la exposición a peligros o amenazas.

• Controles administrativos: generación de políticas, normas o directrices utilizadas para controlar los riesgos. Permiten un enfoque institucional en el que influye el factor humano.

• Estandarización y generación de procedimientos: permite normalizar los procesos, requiriendo capacitación y supervisión continua del personal.

• Elementos de protección personal: objetos que porta el trabajador para protegerse de peligros en el laboratorio. Son de fácil obtención y uso, sin embargo, el uso inadecuado no descarta totalmente el riesgo.

Una vez terminadas las evaluaciones del riesgo, éstas debieran ser consultadas periódicamente y revisadas, cada vez que sea preciso, teniendo en cuenta la obtención de nuevos datos que tengan alguna influencia en el grado de riesgo y toda nueva información pertinente, que aparezca en las publicaciones científicas.

Protocolo de actuación para accidentes de trabajo

a. Evaluación y seguimiento del trabajador afectado.

El médico de personal será el encargado de realizar la evaluación y seguimiento periódico del estado de salud del trabajador accidentado, de acuerdo con los protocolos establecidos para el efecto; el trabajador por su parte deberá obligatoriamente concurrir a las citas programadas.

b. De los Accidentes de Trabajo por Riesgos

El accidente de trabajo provocado por un agente biológico exige un análisis rápido de sus posibles consecuencias según el diagnóstico del paciente de contacto y las características de exposición, con los cuales se determinará la necesidad o no de un tratamiento profiláctico.

c. Metodología para la prevención de accidentes laborales por riesgos

1. El médico ocupacional, será el responsable del programa de vacunación, debería verificar el correcto registro y promover la aplicación del esquema completo a todos los trabajadores.

2. Se identificarán los trabajadores expuestos a riesgos, así como los puestos de trabajo sujetos a vigilancia para los nuevos trabajadores que ingresen a la institución para definir el esquema de vacunación apropiado.

3. Se establecerán y registrarán los antecedentes de vacunación de cada trabajador, así como la verificación previa de inmunidad detectada.

4. Se revisarán y registrarán en la historia ocupacional los antecedentes de salud.

5. Se iniciará vacunación a los susceptibles.

d. Principales Medidas de Prevención Riesgos

La identificación de riesgos es la primera acción que debe tomarse en todo proceso preventivo, de su correcta ejecución dependerá el éxito de las actividades preventivas. Es necesario tomar en cuenta que, en la atención de salud, el principal riesgo es el de pinchazos accidentales, punciones o contactos con líquidos corporales que pueden dar lugar a infección por VIH/SIDA así como hepatitis B, C. Otro riesgo importante es la exposición a patógenos por vía aérea como el bacilo de la tuberculosis.

Entre todas las recomendaciones acerca de la protección del riesgo biológico, las de mayor eficacia son:

a) La aplicación de las precauciones estándar universales.

b) Todo el personal debe estar vacunado, de acuerdo con un esquema definido por el Ministerio de Salud.
c) Los pacientes con tuberculosis o H1N1, deben estar ubicados en habitaciones aisladas y el personal que entra en contacto con ellos debe utilizar mascarillas (N95) recomendadas en las normativas vigentes.

e. Accidentes por pinchazos

Es importante mencionar que las instituciones de salud deberán gestionar la inmediata atención de los trabajadores con accidentes por pinchazos, tomando como premisa de que todo accidente laboral de este tipo se considera una emergencia, las instituciones deberán diseñar e implementar un programa o protocolos de respuesta a los accidentes por pinchazos, en el que se incluyan básicamente los siguientes parámetros:

1. Medidas iniciales de asepsia y limpieza de herida
2. Toma de muestras del trabajador y contacto (cuando sea aplicable)
3. Evaluación por parte del médico ocupacional de la institución
4. En caso de ser necesario inicio de terapia antiretroviral
5. Reporte al Seguro General de Riesgos del Trabajo -IESS
6. Realizar la referencia y contra referencia de los trabajadores que hayan presentado riesgos en su salud, tomando en cuenta la norma emitida por la autoridad sanitaria nacional en relación a las referencias.

f. Procedimiento inmediato:

- a) El Trabajador Afectado:
- 1) En exposición de piel y mucosas:
 - a. Lavar con abundante agua.
 - b. Si es en piel, utilizar jabón.
 - c. No frotar con esponja para no causar laceraciones.
 - 2) Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico.
 - 3) En pinchazo o herida:
 - a. Promover el libre sangrado.
 - b. Luego lavar con agua y jabón.
 - 4) Exposición en la boca:
 - a. Enjuagues con agua y escupir.
 - b. Reporte del accidente

MATERIALES Y MÉTODOS

Equipos	Materiales	Reactivos
Todos los del Laboratorio de Anatomía Patológica (E-303)	Todos los del Laboratorio de Anatomía Patológica (E-303)	Todos los del Laboratorio de Anatomía Patológica (E-303)

PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:

- Se explicará a detalle por parte del docente el protocolo de Bioseguridad y sobre los riesgos en general.
- Los estudiantes aplicarán las normas de Bioseguridad e identificarán los riesgos dentro del laboratorio

RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)

Las que se generen en el transcurso de la práctica de laboratorio.

OBSERVACIONES

Las que se generen en el transcurso de la práctica de laboratorio.

CONCLUSIONES

Al finalizar la práctica formativa cada estudiante escribirá sus conclusiones en base a los resultados.

RECOMENDACIONES

→ Recordatorio: Aplicar y respetar las medidas y prendas de bioseguridad en el laboratorio: mascarillas N-95, gafas protectoras, uso de mandil o de preferencia bata descartable, guantes, cobertor de cabello y uso periódico de alcohol en spray. Y Tratar todas las muestras biológicas como potencialmente infecciosas.

WEBGRAFÍA

<https://www.insst.es/-/bioseguridad>
<https://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definicion-de-bioseguridad/>
<https://www.conicyt.cl/pia/files/2019/10/MANUAL-DE-NORMAS-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>
<https://www.visavet.es/es/bioslab/bioseguridad.php>
<https://unade.edu.mx/que-es-bioseguridad/>

Fuentes de investigación: Scopus, Elsevier, Scielo, Pubmed, Academia-edu, Google Académico, Biology Browser.

Mgs. Verónica Paulina Cáceres Manzano
DIRECTORA DE CARRERA

Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez
DOCENTE