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

GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO			
PERÍODO ACADÉMICO	**PERÍODO ACADÉMICO 2025-1S**		
ASIGNATURA	**TÉCNICAS HISTOLÓGICAS**	**SEMESTRE: SÉPTIMO**	**PARALELO: "A"**
NOMBRE DEL DOCENTE	**Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez**		
FECHA	**12-06-2025**		
NÚMERO DE PRÁCTICA	**09**	**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 MISHELL	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	PROCESAMIENTO DE TEJIDOS
TEMA DE LA PRÁCTICA	**Procesador de tejidos, fases y mantenimiento**

RESULTADO DE APRENDIZAJE.

- Analiza los diferentes métodos dentro del procesamiento de tejidos tanto manual como automatizado, para obtener una muestra que facilite la inclusión, corte en el micrótomo, tinción, y montaje con criterio profesional

OBJETIVO GENERAL	• Analizar los materiales necesarios y protocolos aplicables para procesamiento de tejidos en el laboratorio de Anatomía Patológica.

OBJETIVOS ESPECÌFICOS:

- Analizar el equipo del procesador de tejidos y su funcionamiento
- Describir las fases y sustancias utilizadas en el procesamiento de tejidos
- Verificar el correcto mantenimiento del procesador de tejidos

MARCO TEÓRICO

Procesamiento de tejidos

Una vez tallada la pieza en la macroscopía y seleccionada la zona de estudio, esta se coloca en casetas que van rotuladas con el número de registro correspondiente. A continuación, se introducen en el procesador automático de tejidos para su Fijación, deshidratación, aclaramiento e incrustación en parafina. Para luego la confección de los bloques. (embebido de muestras), su corte de los bloques de parafina en el micrótomo y coloración de las preparaciones en el equipo automático con hematoxilina-eosina o de manera manual.

Fijación del tejido. Las muestras son habitualmente fijadas con unas soluciones líquidas denominadas fijadores, las cuales se usan para mantener las estructuras celulares y moleculares inalterables durante el procesamiento posterior y con una organización lo más parecida posible a como se encontraban en la muestra viva.

Deshidratación. La deshidratación se realiza empleando diferentes soluciones de alcohol a concentraciones crecientes hasta llegar a alcohol puro.

Aclaramiento. En este paso se sustituye el alcohol por una sustancia que haga de intermediario entre el agua y la parafina que se usará posteriormente para la infiltración. La sustancia comúnmente utilizada es el xilol, aunque también pueden

usarse otros disolventes orgánicos como benceno. Durante este proceso el tejido pierde color dando lugar al término de aclaramiento.
Infiltración. La muestra se coloca en parafina histológica en estado líquido, lo cual se consigue calentando la parafina por encima de su punto de fusión. La deshidratación, aclaramiento e infiltración pueden ser realizadas manualmente pero hoy en día se realizan de modo automático en máquinas específicas.

Esquema de tiempos recomendados para el procesador
1. FBN al 10% = 2 horas.
2. FBN al 10% = 2 horas.
3. Alcohol Etanol 60% = 2 horas.
4. Alcohol Etanol 70% = 2 horas.
5. Alcohol Etanol 80% = 2 horas.
6. Alcohol Etanol 90% = 2 horas.
7. Alcohol Etanol absoluto = 2 horas.
8. Alcohol Etanol absoluto = 2 horas.
9. Xilol = 2 horas.
10. Xilol = 2 horas.
11. Parafina = 2 horas.
12. Parafina = 2 horas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Equipos	Materiales	Reactivos
Procesador de tejidos	Vasos de precipitación, embudo, papel filtro	FBN al 10%, Alcohol Etanol, Xilol/sustituto y Parafina

PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:

- Los estudiantes detallaran su reconocimiento del equipo, sus fases del procesamiento, mantenimiento para el proceso de tejidos y de su mantenimiento

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

GUYTON y Hall, “tratado de Fisiología Médica” 10 edición año 2004
VIVAR, Nicolás; “Manual de Procedimientos en Anatomía Patológica” editorial activa diseño, 2010
https://revistamedica.com/procesado-biopsias-anatomia-patologica/
https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/IT-75-APA-21C_Procesamiento_de_biopsias._REV_B_.150909.pdf
https://kalstein.co.ve/procesamiento-de-tejidos-para-estudios-histologicos/
Fuentes de investigación: Scopus, Elsevier, Scielo, Pubmed, Academia-edu, Google Académico.

Mgs. Verónica Paulina Cáceres Manzano **DIRECTORA DE CARRERA**	**Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez** **DOCENTE**