

1. GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO			
PERÍODO ACADÉMICO	PERÍODO ACADÉMICO 2025-1S		
ASIGNATURA	ANÁLISIS CLÍNICO I	SEMESTRE: QUINTO	PARALELO: “A”
NOMBRE DEL DOCENTE	Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez		
FECHA	30-06-2025		
NÚMERO DE PRÁCTICA	12	HORA: Grupo 1: 17:00 – 18:30 Grupo 2: 18:30– 20:00	DURACIÓN: 3 HORAS
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES.	NÓMINA		
	Grupo 1		Grupo 2
	1. ALBAN JAYA KATERIN		1. CHORO MEDINA ANGELICA
	2. COLCHA CHULLI LESLY		2. FUENTES COLOMA GLORIA
	3. HUARACA GUASHPA KAREN		3. INCA BUÑAY MISHHELL
	4. LEON QUIZHPE LIZA		4. MORALES COPO BRISA
	5. PUENTE PANCHO ROGER		5. VILLA LEMA KATY
	6. VILLAMIZAR VARELA WENDY		
LUGAR DE LA PRÁCTICA	LABORATORIO E-303		
TÍTULO DE LA UNIDAD	TINCIONES APLICADAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA		
TEMA DE LA PRÁCTICA	Tinciones Citoquímicas e Histoquímicas		
RESULTADO DE APRENDIZAJE.			
<ul style="list-style-type: none"> Analiza las tinciones adecuadas para la preparación de muestras tanto en hematología, citología e histopatología, considerando las características morfológicas y bioquímicas de los componentes celulares y tisulares, con el fin de obtener un diagnóstico preciso y contribuir a la toma de decisiones clínicas. 			
OBJETIVO GENERAL	Analizar las técnicas para la realización de las Tinciones Histoquímicas		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar correctamente la técnica de tinción de Hematoxilina & Eosina para tejidos Humanos Analizar los procesos de calidad en cada una de las tinciones para un diagnóstico favorable sobre la rutina o patología presente 			
MARCO TEÓRICO			
<p align="center">La tinción de Hematoxilina y Eosina (H&E)</p> <p>Es una técnica histológica estándar o de rutina utilizada para resaltar estructuras celulares y tisulares en cortes de tejidos, permitiendo una excelente visualización de la arquitectura</p> <p>Las tinciones de hematoxilina y eosina se utilizan en muchas áreas del laboratorio de histología, incluidas secciones congeladas, aspiraciones con aguja fina y tejidos incluidos fijados en parafina. Para comprender mejor cómo debe ser una preparación bien teñida, es importante comprender los componentes de la tinción.</p> <p>La hematoxilina se utiliza para ilustrar los detalles nucleares en las células. La profundidad de la coloración no solo está relacionada con la cantidad de ADN en los núcleos, sino también con el tiempo durante el que la muestra se deje en hematoxilina.</p> <p>La hematoxilina es un colorante razonablemente simple de preparar. El propio colorante se extrae del árbol <i>Haematoxylon campechianum</i>. La oxidación de la hematoxilina produce hemateína, que es el colorante utilizado en una tinción H&E. La adición del mordiente mejora la capacidad de la hemateína para unirse a los componentes aniónicos (cargados negativamente) de los tejidos.</p>			



MATERIALES Y MÉTODOS

Equipos	Materiales	Reactivos
Microscopio óptico	Láminas con muestras celulares fijadas Láminas portaobjetos con cortes histológicos, cubreobjetos	Alcohol etílico o fijador en aerosol, Hematoxilina de Harris, Eosina, Xilol o agente aclarador, Agua amoniacal, Alcohol ácido, Alcohol Etanol en concentraciones decrecientes (100%, 90%, 80%, 70%), Agua destilada, Medio de montaje y

PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:

Tinción Hematoxilina & Eosina:

1. Desparafinización e hidratación

(Si los cortes son en parafina)

Colocar las láminas en xilol (aproximadamente 8 inmersiones) para eliminar la parafina.

Colocar las láminas en un segundo xilol (aproximadamente 8 inmersiones)

Pasar a alcohol etanol 70% durante (aproximadamente 8 inmersiones)

Pasar a alcohol etanol 80% durante (aproximadamente 8 inmersiones)

Pasar a alcohol etanol 90% durante (aproximadamente 8 inmersiones)

Pasar a alcohol absoluto durante (aproximadamente 8 inmersiones)

Lavar con agua corriente para eliminar residuos de alcohol.

2. Tinción con hematoxilina

Sumergir la lámina en hematoxilina de Harris durante 5 minutos

Lavar con agua corriente para eliminar el exceso.

Diferenciar con solución acidulada decolorante (alcohol ácido) aproximadamente 5 inmersiones

Lavar nuevamente con agua corriente para eliminar el ácido.

Sumergir en solución de agua amoniacal aproximadamente 8 inmersiones, para favorecer la coloración azul de la hematoxilina (bluing).

Lavar con agua corriente para eliminar el exceso.

3. Tinción con eosina

Sumergir la lámina en eosina durante 3 minutos (dependiendo de la intensidad deseada).

Lavar con agua destilada brevemente para eliminar el exceso.

4. Deshidratación y montaje

Pasar por una serie de alcoholes en aumento: 70%,80%, 90% y 100% (8 inmersiones cada uno).

Sumergir en 2 xiloles (8 inmersiones cada uno) para aclarar el tejido.

Dejar escurrir

Colocar una gota de medio de montaje y cubrir con un cubreobjetos.

Resultados de la tinción H&E:

Hematoxilina: Tiñe estructuras basófilas (ácidas) de color azul-morado (núcleos celulares, ribosomas, ADN).

Eosina: Tiñe estructuras acidófilas (básicas) de color rosado-rojo (citoplasma, fibras colágenas, proteínas).

RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)

Los que se generen en la práctica

OBSERVACIONES

Las que se generen en el transcurso de la práctica formativa

CONCLUSIONES

Al finalizar la práctica formativa el estudiante escribirá sus conclusiones de esta, en referencias a los resultados microscópicos obtenidos

RECOMENDACIONES

→ Recordatorio: Aplicar y respetar las medidas de bioseguridad dentro del laboratorio: mascarillas N-95, gafas protectoras, uso de mandil, guates, cobertor de cabello y uso de alcohol en spray.

→ Recordatorio: norma de bioseguridad, tratar todas las muestras biológicas como potencialmente infecciosas.

WEBGRAFÍA

https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572004000200008

https://www.itwreagents.com/download_file/ce_ivd_instructions/CEIVD14/es/CEIVD14_es.pdf



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

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

<https://citopatologia.org/wp-content/uploads/2019/03/tincion.pdf>
<https://especialidades.sld.cu/histologia/tincion-de-papanicolau/>
<https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/wrights-stain>
<https://es.renylab.ind.br/wp-content/uploads/2018/05/Wright.pdf>
<https://view.genially.com/619d79e920ea1b0db2c3e038/interactive-content-tincion-de-wright>
https://www.itwreagents.com/download_file/ce_ivd_instructions/CEIVD17/es/CEIVD17_es.pdf
<https://mmegias.webs.uvigo.es/6-tecnicas/protocolos/p-tincion-h-e.php>
Fuentes de investigación: Scopus, Elsevier, Scielo, Pubmed, Academia-edu, Google Académico, Biology Browser

Phd. María Eugenia Lucena
DIRECTORA DE CARRERA

Mgs. Carlos Iván Peñafiel Méndez
DOCENTE