

Citotecnología

Manual de Guías de Laboratorio



Visión

Ser la mejor organización de educación superior posible para unir personas e ideas que buscan hacer realidad sueños y aspiraciones de prosperidad en un entorno incierto

Misión

Somos una organización de educación superior que conecta personas e ideas para impulsar la innovación y el bienestar integral a través de una cultura de pensamiento y acción emprendedora.

Universidad Continental

Material publicado con fines de estudio



Índice

Visión	2
Misión	2
Índice	3
PRIMERA UNIDAD	
Práctica N° 1: OBTENCIÓN DE MUESTRA CERVICO VAGINAL	4
Práctica N° 2: COLORACIÓN PAPANICOLAOU	6
Práctica N° 03: CITOLOGÍA NORMAL	10
Práctica Nº 04: CITOLOGÍA HORMONAL	12
SEGUNDA UNIDAD	
Práctica N° 05: CITOLOGÍA REACTIVA	14
Práctica N° 06: CRITERIOS DE MALIGNIDAD	16
Práctica N° 07: CAMBIOS CITOPÁTICOS POR EL HPV	18
Práctica Nº 08: INFORME CITOLÓGICO	20
TERCERA UNIDAD	
Práctica N° 09: ANOMALIAS DE CELULAS EPITELIALES MADURAS	25
Práctica N° 10: ANOMALIAS DE CÉLULAS EPITELIALES INMADURAS	27
Práctica N° 11: CARCINOMA ESCAMOSO Y ADENOCARCINOMA	29
Práctica Nº 12: TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS NO GINECOLÓ	GICAS 31
CUART UNIDAD	
Práctica N° 13: CITOLOGÍA DE LIQUIDOS CORPORALES	32
Práctica N° 14: CITOLOGÍA DE MAMA	34
Práctica Nº 15: CITOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO	36
Práctica Nº 16: CITOLOGÍA DE TIROIDES	38



Guía de práctica de laboratorio de: **CITOTECNOLOGÍA** Primera unidad

Práctica N° 1: OBTENCIÓN DE MUESTRA CERVICO VAGINAL

Sección:		Apellidos	;	:	
Docente : MG. TM. GERRY F. ARANDA	Nombres		 :		
CAMPOS	.MO. IM. GERRI 1.7 ROADA	Fecha :			 Duración: 9h

Instrucciones: Leer con atención, las indicaciones del docente y con la guía del mismo completar según indique la guía:

- 1. Tema: OBTENCIÓN DE MUESTRA CERVICO VAGINAL
- 2. Propósito/objetivo/ logro: Obtención de muestra cérvico vaginal y extenderlos de manera adecuada para el diagnóstico citológico.
- 3. Conceptos básicos:
- 3.1. Muestra cervical: muestra obtenida mediante exfoliación de los epitelios del cuello uterino.
- 3.2. Zona de transformación: zona ideal para toma de muestra donde se encuentran la unión escamocolumnar.
- 4. Equipos/materiales y reactivos a utilizar en la práctica:
 - Maqueta ginecológica
 - Guantes estériles.
 - Espéculos estériles.
 - Láminas de vidrio portaobjeto.
 - Espátulas de Ayre.
 - Torundas de algodón.
 - Envases de boca ancha preferentemente de vidrio transparente x

200 mL para fijar las láminas.

- Alcohol al 96% suficiente para cubrir las láminas por fijar.
- Papel para embalaje (papel Kraft o equivalente).
- Solicitudes de examen citológico cérvico uterino.
- Etiquetas para rotulado.



- · Citocepillo.
- Pinza.
- Guía Práctica
- Instrumentos de bioseguridad: Guardapolvo, guantes.
- Materiales de escritorio: Colores rojo, rosado, morado, amarillo, azul. Hojas de colores y hojas bond. Lápiz y borrador.

5. Notas de seguridad:

- Está prohibido ingresar al laboratorio sin los materiales necesarios de bioseguridad, como el guardapolvo.
- Está prohibido ingresar al laboratorio alimentos, así como su consumo.
- Guardar el orden y compostura en la realización de la práctica
- Dejar en orden y limpieza las mesas de trabajo, además de cuidar los microscopios.
- Procedimiento: El procedimiento se realizará con la guía del docente utilizando como herramienta para 6. la toma de muestra la maqueta ginecológica.

7. Resultados o productos:

El alumno desarrolla un flujograma sobre la toma de muestra, fundamentando sus procedimientos.

- 8. Conclusiones: entrega de su flujograma
- 9. Cuestionario: No presenta

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

Manual del INS

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391459/Manual de procedimientos para el diagn%C3%B3stico en citolo g%C3%ADa_c%C3%A9rvico_uterina20191017-26355-ga39lk.pdf.



Guía de práctica de laboratorio de: CITOTECNOLOGÍA Primera unidad

Práctica N° 2: COLORACIÓN PAPANICOLAOU

Sección:		Apellidos	:	
Docente	: MG. TM. GERRY F. ARANDA	Nombres	:	
CAMPOS		Fecha ·		_

Instrucciones: Leer con atención, la descripción del procesamiento de coloración y completar según indique la quía:

10. Tema: COLORACIÓN DE PAPANICOLAOU

- 11. Propósito/objetivo/ logro: Describir el método de coloración de Papanicolaou para citología cérvico uterina.
- 12. Conceptos básicos (introducción o fundamento):

PRINCIPIO DE COLORACIÓN: La coloración de Papanicolaou es un método basado en la diferenciación de color de los componentes celulares, se aplica a los diversos tipos celulares para la tipificación celular y diagnóstico de cambios malignos. Los núcleos son coloreados con la hematoxilina de Harris (coloración básica), el citoplasma con un colorante de naturaleza alcohólica y policromática coloración de eosina (coloración ácida) y la queratina citoplasmática, cuando está presente, se colorea con orange G6.

Nota: El ácido fosfotúngstico presente en la solución de la eosina determina el color del citoplasma:

- 13. Equipos/materiales y reactivos a utilizar en la práctica:
 - Lavadero.
 - 15 cubetas de tinción, preferentemente con capacidad para 60 láminas, de acero inoxidable o vidrio con tapa (202 x 85 x 75 mm).
 - 3 canastillas para tinción de 60 láminas, de acero inoxidable.
 - 5 recipientes de plástico con tapa ("tapers").
 - Laminillas cubreobjetos de 24 mm x 50 mm.
 - Papel filtro N° 4 por pliego.
 - Bandejas para colocar las láminas portaobjeto.
 - Beaker de vidrio Pyrex de 200 mL.
 - 10 frascos de vidrio color oscuro para almacenamiento (3000 mL4000 mL).



- Gasa para montar y limpiar las láminas.
- Cronómetro.
- Agua destilada.
- Alcohol corriente al 96%.
- Alcohol al 100%.
- Xilol o neoclear.
- Guía Práctica
- Instrumentos de bioseguridad: Guardapolvo, guantes.
- Materiales de escritorio: Colores rojo, rosado, morado, amarillo, azul. Hojas de colores y hojas bond. Lápiz y borrador. Tijeras.

14. Notas de seguridad:

- Está prohibido ingresar al laboratorio sin los materiales necesarios de bioseguridad, como el guardapolvo.
- Está prohibido ingresar al laboratorio alimentos así como su consumo.
- Guardar el orden y compostura en la realización de la práctica
- Dejar en orden y limpieza las mesas de trabajo, además de cuidar los microscopios.

15. **Procedimiento:**

- Antes de la aplicación del método, se debe verificar la fecha de vencimiento de las sustancias y reactivos por utilizar.

Una vez fijado el extendido, se inicia el proceso sumergiendo en:

- a) Alcohol corriente al 96% por 15 minutos
- b) Lavar con abundante agua de caño.

Luego sumergir en:

- a) Hematoxilina por 1 a 3 minutos.
- b) Lavar con abundante agua de caño.
- c) Sumergir en solución acuosa de HCL al 0,5% de 1 a 4 veces hasta que empiece a cambiar de color.
- d) Lavar con abundante agua de caño.
- e) Sumergir en agua amoniacal al 0,5%.
- f) Lavar con abundante agua de caño. Secar cuidadosamente el exceso de agua con gasa por los bordes sin tocar el frotis, luego sumergir en:



- a) Alcohol corriente al 96% por 10 segundos.
- b) Orange G por 2 minutos.
- c) Alcohol corriente al 96% por 5 segundos.
- d) Alcohol corriente al 96% por 5 segundos.
- e) EA-36 por 2 minutos.

Luego deshidratar sucesivamente en:

- a) Alcohol corriente al 96% por 5 segundos.
- b) Alcohol corriente al 96% por 5 segundos.
- c) Alcohol absoluto por 10 segundos.
- d) Alcohol absoluto por 10 segundos.

Luego sumergir sucesivamente en:

- a) Xilol o neoclear por 10 segundos.
- b) Xilol o neoclear por 10 segundos.
- c) Xilol o neoclear por 10 segundos.

MÉTODO DE MONTAJE

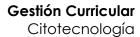
Para el montaje sobre la lámina portaobjeto, aún húmeda, usar unas gotas de bálsamo de Canadá y cubrir con laminilla o con resina sintética previo secado de la lámina portaobjeto. En caso de aplicar líquido de montaje sobre el frotis, no se requiere el uso de laminilla cubreobjeto.

16. Resultados o productos:

Núcleos: La función del colorante nuclear es dar coloración perfecta al núcleo, colorear al mínimo el citoplasma y no cambiar en el transcurso de la coloración citoplasmática. La cromatina y la membrana nuclear toman el color azul oscuro o púrpura mientras el nucléolo obtiene el color rojo, rosado o naranja.

Citoplasma: La función del colorante citoplasmático es permitir la neta diferenciación entre células eosinófilas y cianófilas, sin dar matices intermedios; dar una coloración homogénea, estable y transparente y no disminuir la coloración del núcleo a causa de una excesiva acidez. El citoplasma presenta el color amarillo o naranja, si hay presencia de queratina. Caso contrario el color varía de verde, azul o gris

- 17. Conclusiones: Entregar un protocolo de procedimientos de la coloración de Papanicolaou
- 18. Cuestionario: No presenta





Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Sociedad Argentina de Citología

http://sociedaddecitologia.org.ar/sac/fichas-coloracion-de-papanicolau/

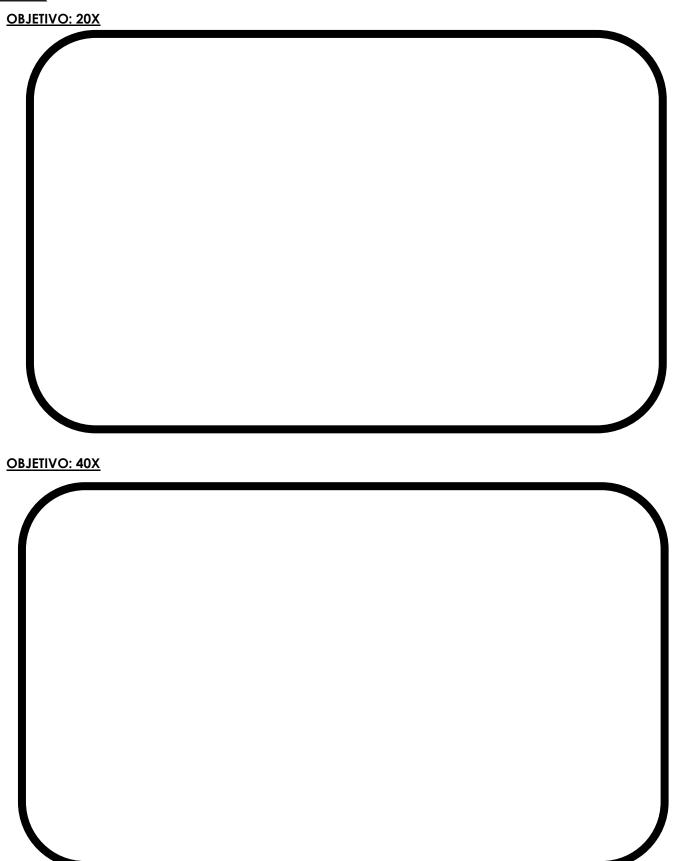


Primera unidad

Práctica N° 03: CITOLOGÍA NORMAL

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	Nombres :
CAMIOS	Fecha · / / Duración· 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGIA NORMAL	
Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del	l microscopio las estructuras citológicas de los epitelios
del cuello uterino.	Trilleroscopio las estroctoras entrogicas de los optionos
del Cuello uterino.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





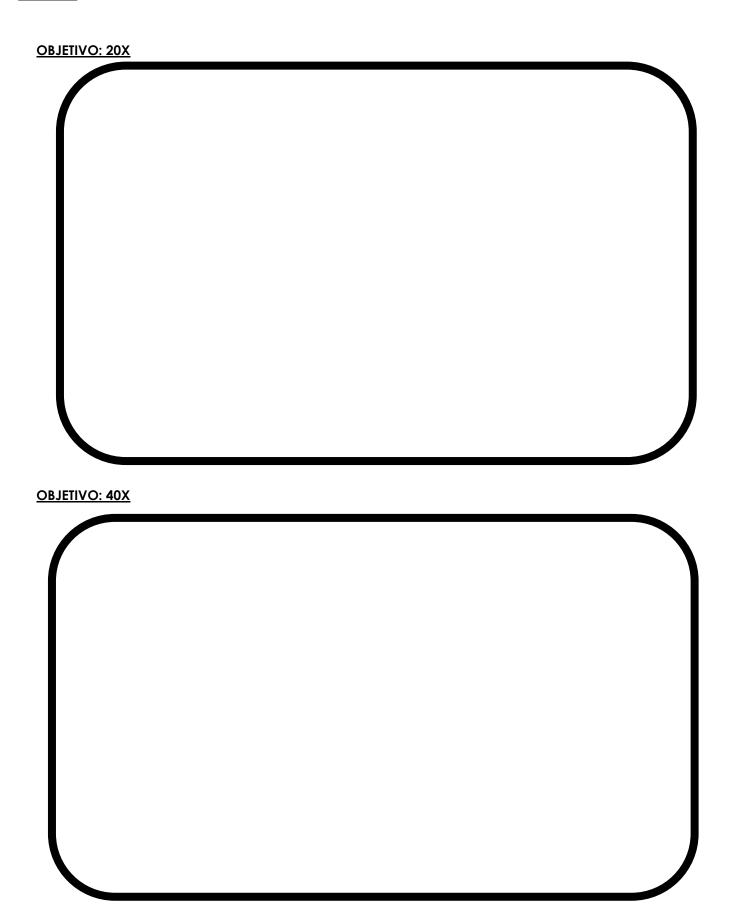


Primera unidad

Práctica N° 04: CITOLOGÍA HORMONAL

Sección:	Apellidos :
	Nombres :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	
C/ ((VIII OS	Fecha · / / Duración· ?h
las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ido sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGIA HORMONAL	
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del	l microscopio las características citológicas de pacientes
tróficas y atróficas.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





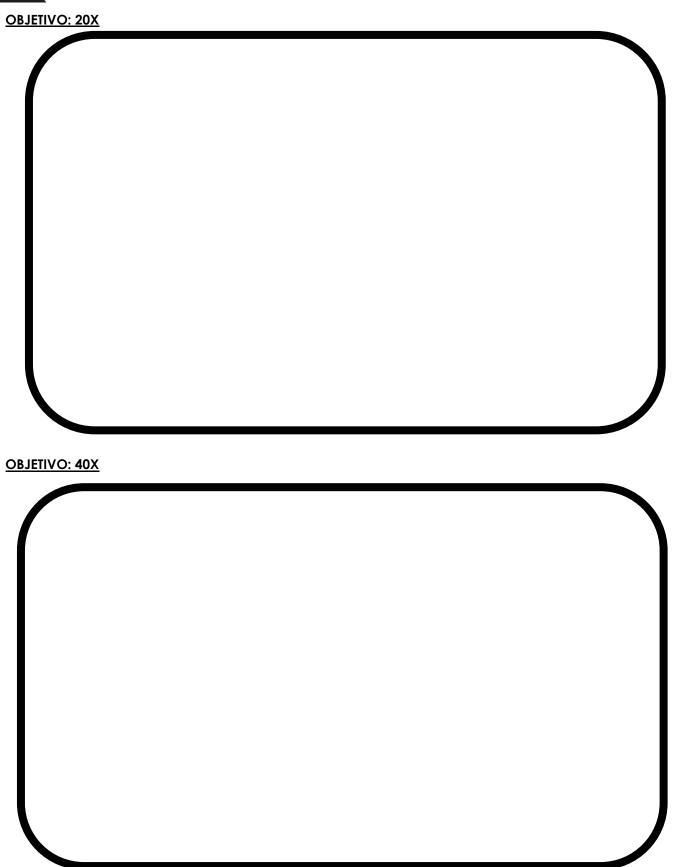


Segunda unidad

Práctica N° 05: CITOLOGÍA REACTIVA

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	Nombres : Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	e la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGIA REACTIVA	
 Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través de presentes en las láminas Conceptos y láminas: 	el microscopio las características citopáticas reactivas
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





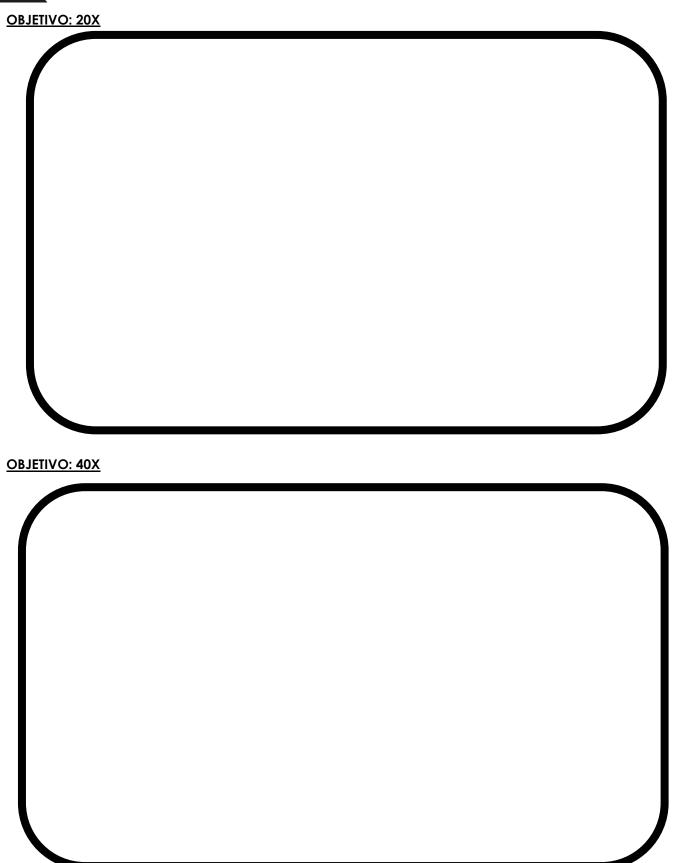


Segunda unidad

Práctica N° 06: CRITERIOS DE MALIGNIDAD

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ado sus partes en estudio.
1. Tema: CRITERIOS DE MALIGNIDAD	
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del	l microscopio las características citopáticas propias del
núcleo y del citoplasma.	
2. Componing v Jámingo	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





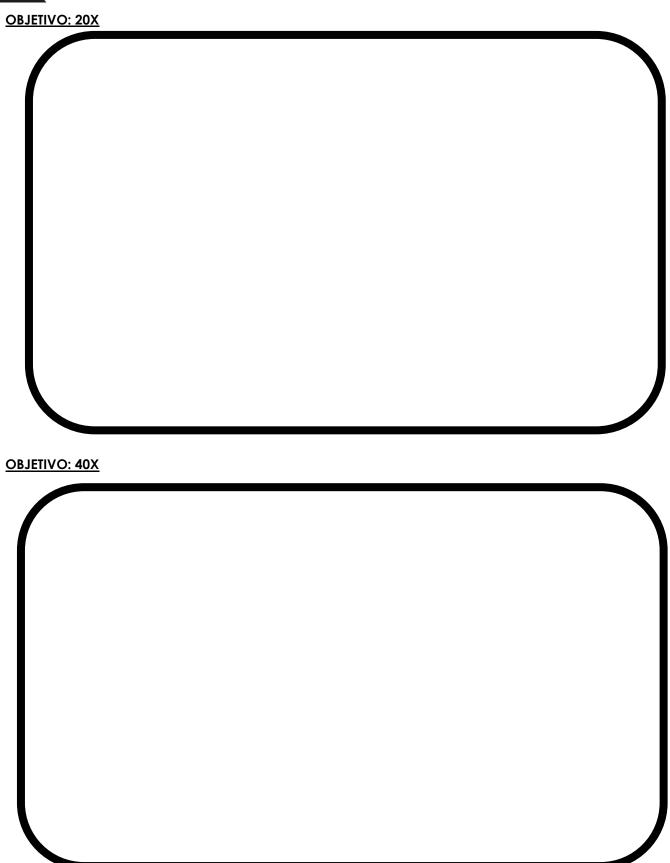


Segunda unidad

Práctica N° 07: CAMBIOS CITOPÁTICOS POR EL HPV

Sección:		Apellidos :
		March and
Docente	: MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS		Fecha · / / Duración: 2h
		e la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar
ias ceiulas er	n los cuadros correspondientes, indicar	ndo sus partes en estudio.
1. Tema: CAM	BIOS CITOPÁTICOS POR EL HPV	
2. Propósito/	'objetivo/ logro: Reconoce a través de	el microscopio las características citopáticas producidas
por el virus del	HPV.	
3. Conceptos y	y láminas:	
LAMINA Nº 01	:	
MUESTRA	:	
COLORACION	:	
OBJETIVO	:	
DESCRIPCION	:	







Segunda unidad

Práctica N° 08: INFORME CITOLÓGICO

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	Nombres : Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ado sus partes en estudio.
1. Tema: INFORME CITOLÓGICO MEDIANTE EL SISTEMA	BETHESDA 2014
 Propósito/objetivo/ logro: Realizar un informe me anomalías epiteliales y de los cambios reactivos. INFORME CITOLÓGICO N°1: 	ediante el sistema Bethesda 2014 de las diferentes
PACIENTE:	
EDAD: FUR:	.
CALIDAD DE MUESTRA:	
CATEGORIZACIÓN GENERAL:	
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:	



INFORME CITOLÓGICO N°2.

PACIENTE:	
EDAD: FUR:	
CALIDAD DE MUESTRA:	
CATEGORIZACIÓN GENERAL:	
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:	_
INFORME CITOLÓGICO N°3.	
PACIENTE:	
EDAD: FUR:	
CALIDAD DE MUESTRA:	
	_
CATEGORIZACIÓN GENERAL:	
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:	



INFORME CITOLÓGICO N°4.

PACIENTE:	_
EDAD: FUR:	
CALIDAD DE MUESTRA:	
CATEGORIZACIÓN GENERAL:	
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:	
	·
INFORME CITOLÓGICO N°5.	
PACIENTE:	_
EDAD: FUR:	
CALIDAD DE MUESTRA:	
CATEGORIZACIÓN GENERAL:	
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:	'



INFORME CITOLÓGICO Nº6.

PACIENTE:
EDAD: FUR:
CALIDAD DE MUESTRA:
CATEGORIZACIÓN GENERAL:
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:
INFORME CITOLÓGICO N°7.
PACIENTE:
EDAD: FUR:
CALIDAD DE MUESTRA:
CATEGORIZACIÓN GENERAL:
COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES:





INFORME CITOLÓGICO Nº8.

PACIENTE:		_
EDAD:	FUR:	
CALIDAD DE MUESTRA		
CATEGORIZACIÓN GE		
COMENTARIOS Y/O O	SERVACIONES:	•

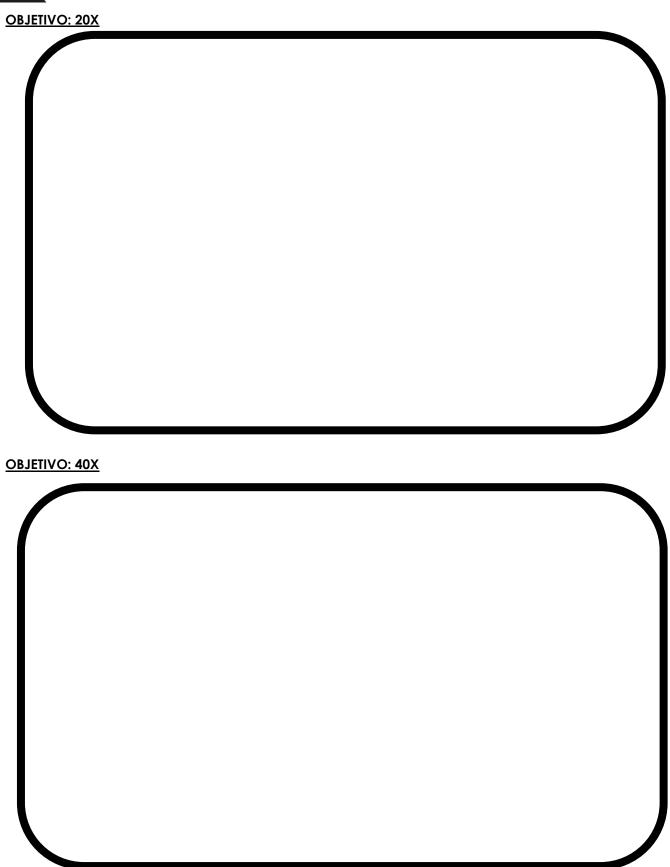


Tercera unidad

Práctica N° 09: ANOMALIAS DE CELULAS EPITELIALES MADURAS

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	Nombres : Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indicar	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: ANOMALIAS DE CELULAS EPITELIALES MADURA	AS.
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través de	el microscopio las características citopáticas de las
diferentes anomalías de células del exocervix.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





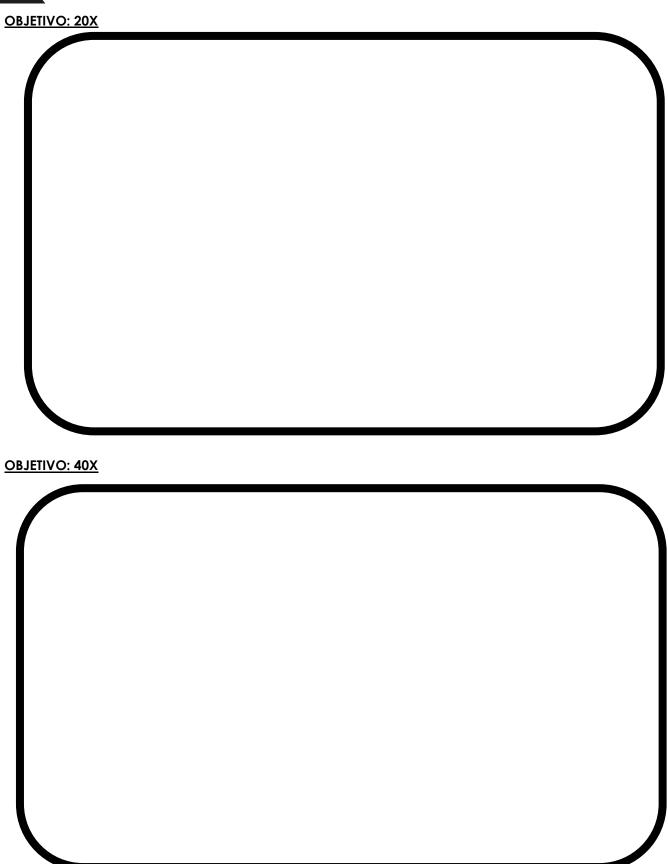


Tercera unidad

Práctica N° 10: ANOMALIAS DE CÉLULAS EPITELIALES INMADURAS

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	Nombres : Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indicar	e la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: ANOMALIA DE CÉLULAS EPITELIALES INMADU	RAS
2. Propósito/obietivo/ logro: Reconoce a través de	
	el microscopio las características citopáticas de células
del exocervix.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





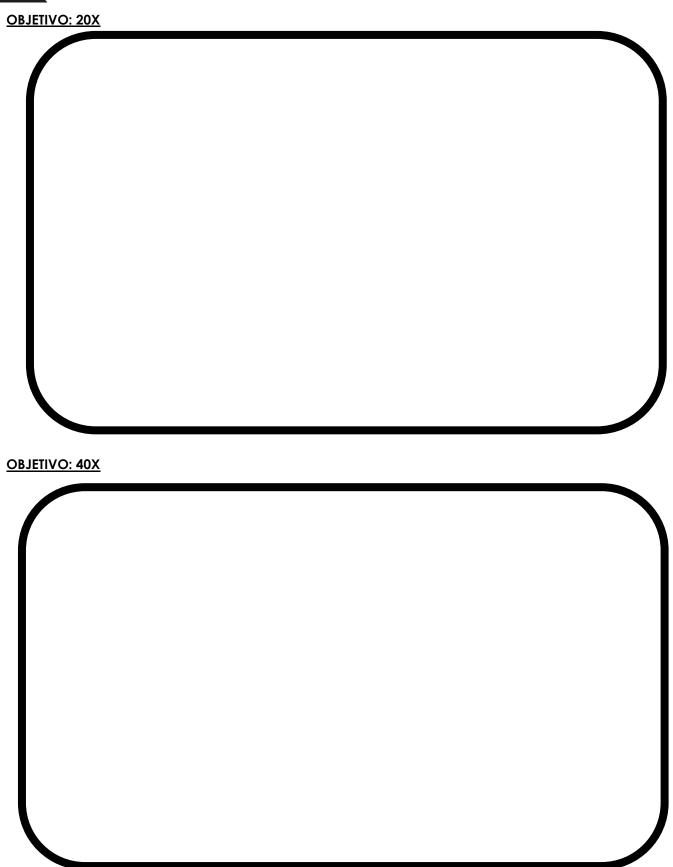


Tercera unidad

Práctica N° 11: CARCINOMA ESCAMOSO Y ADENOCARCINOMA

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	Fecha · / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: CARCINOMA ESCAMOSO Y ADENOCARCINO	DMA
2. Propósito/objetivo/logro: Reconoce a través de	l microscopio las características citopáticas de las células
2. Proposito, objetivo, togio. Reconoce a flaves de	Trilleroscopio las caracteristicas etropaticas de las ectoras
neoplásicas del exocervix y del endocervix	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	







Tercera unidad

Práctica N° 12: TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS NO GINECOLÓGICAS

Sección:		Apellidos	:			
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA CAMPOS	: MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres	:	:		
	Fecha :		 /	Duración: 2h		

Instrucciones: Leer con atención la guía práctica y con ayuda del video y del docente se aplicará las técnicas para preparación de muestras nó ginecológicas.

- 1. Tema: TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS NO GINECOLÓGICAS
- 2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del video las técnicas de extendido de muestras no ginecológicas.
- 3. Conceptos y láminas:

BAAF: biopsia de aspiración de aguja fina

- 4. Notas de seguridad:
- Está prohibido ingresar al laboratorio sin los materiales necesarios de bioseguridad, como el guardapolvo.
- Está prohibido ingresar al laboratorio alimentos, así como su consumo.
- Guardar el orden y compostura en la realización de la práctica
- Dejar en orden y limpieza las mesas de trabajo, además de cuidar los microscopios.
- 5. Procedimiento: El procedimiento se realizará con la presentación del video por parte del docente utilizando como herramienta para el proceso de citologías no ginecológicas.
- 6. Resultados o productos:

El alumno desarrolla un flujograma sobre la toma de muestra, fundamentando sus procedimientos.

- 7. Conclusiones: entregar un resumen del procedimiento realizado
- 8. Cuestionario: No presenta

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

Manual del INS

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391459/Manual_de_procedimientos_para_el_diagn%C3%B3stico_en_citolo g%C3%ADa_c%C3%A9rvico_uterina20191017-26355-qa39lk.pdf.

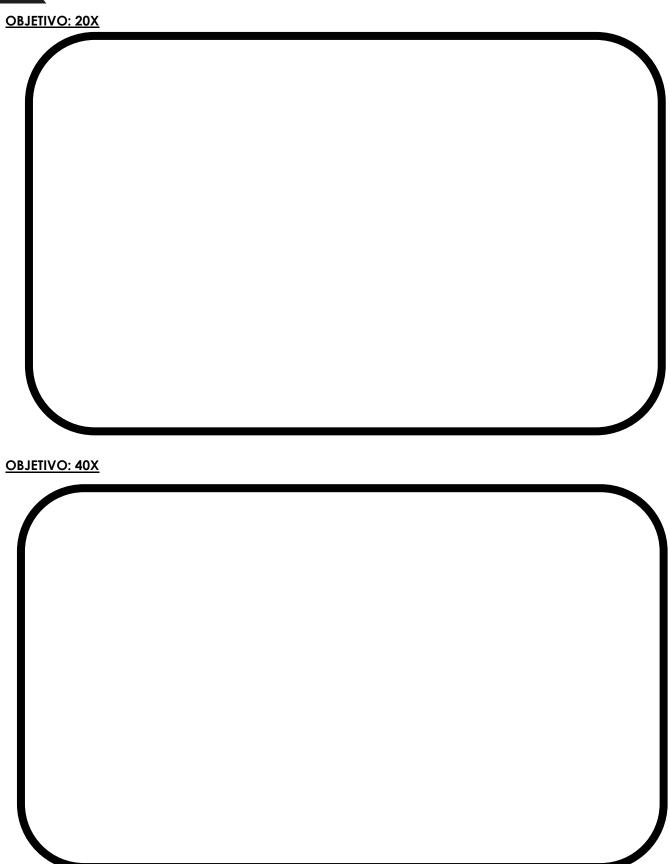


Cuarta unidad

Práctica N° 13: CITOLOGÍA DE LIQUIDOS CORPORALES

	¬ [
Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	Fecha : / / Duración: 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indica	e la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ando sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGIA DE LÍQUIDOS CORPORALES	
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través de	el microscopio las características citológicas de los líquidos
y fluidos.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





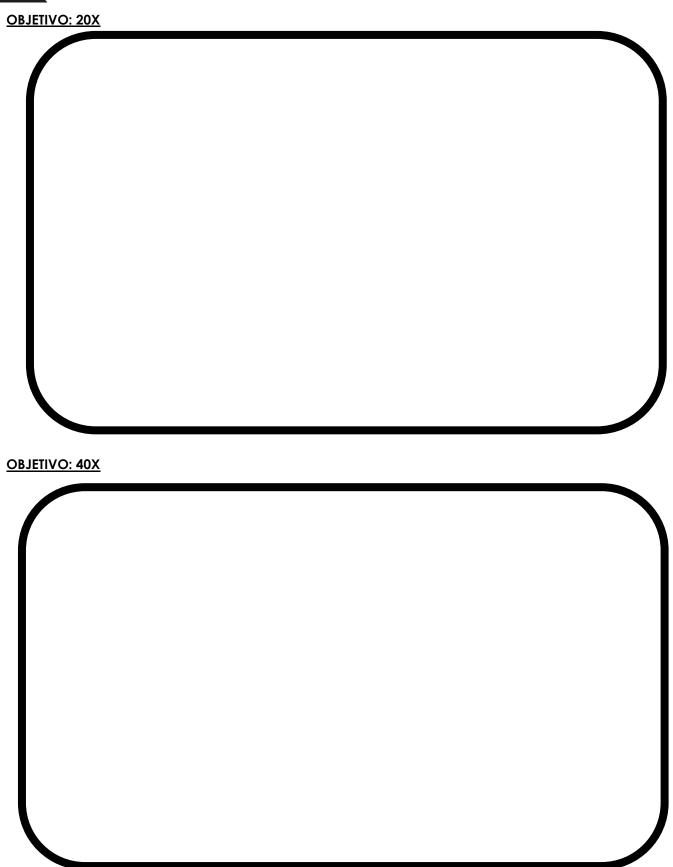


Cuarta unidad

Práctica N° 14: CITOLOGÍA DE MAMA

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	Fecha · / / Duración· 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ado sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGIA DE MAMA	
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del	l microscopio las características citológicas normales y
patológicas de la citología de mama.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	
-	





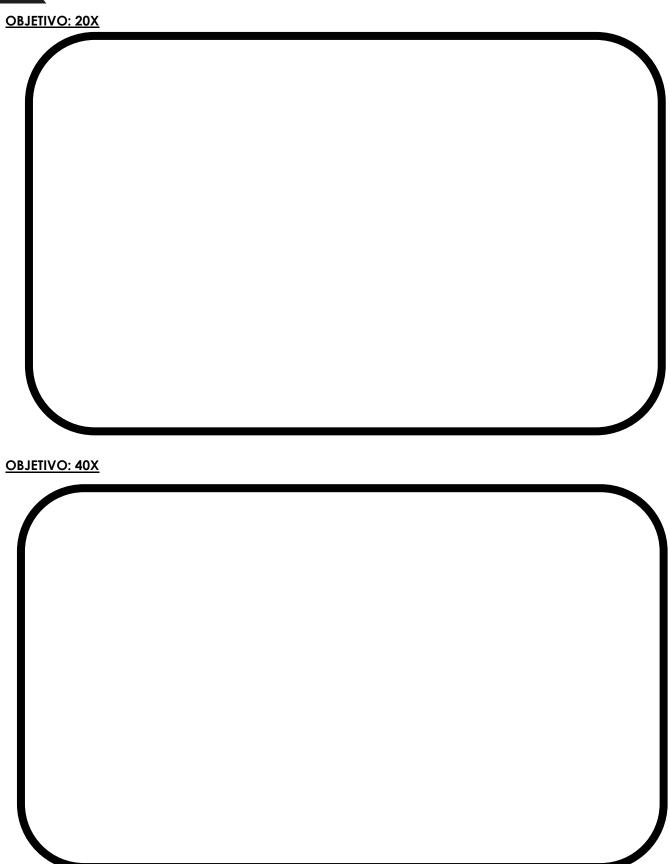


Cuarta unidad

Práctica N° 15: CITOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO

Sección:	Apellidos :
Docente: MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	Fecha · / / Duración· 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indican	la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar ndo sus partes en estudio.
1. Tema: CITOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO Y DI	GESTIVO
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través del	l microscopio las características citológicas de muestras
respiratorias y digestivas.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





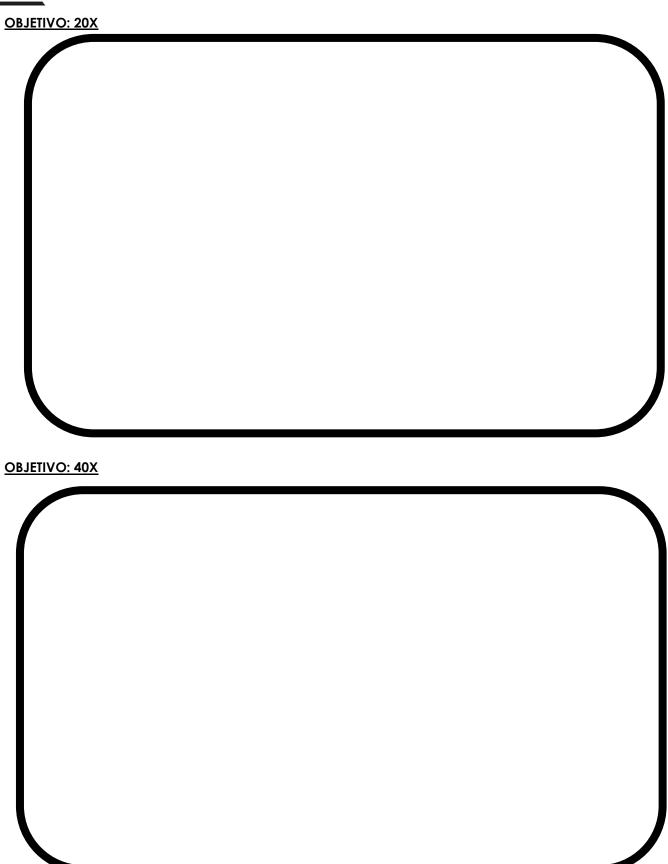


Cuarta unidad

Práctica N° 16: CITOLOGÍA DE TIROIDES

Sección:	Apellidos :
Docente : MG.TM. GERRY F. ARANDA	Nombres :
CAMPOS	
	Fecha · / / Duración· 2h
Instrucciones: Leer con atención, la descripción de las células en los cuadros correspondientes, indicar	e la guía práctica, examinar las láminas y luego dibujar
ida deletas ett les dedates dell'esperiatemes, irialidat	ide ses parres en estedie.
1. Tema: CITOLOGIA DE TIROIDES	
2. Propósito/objetivo/ logro: Reconoce a través de	el microscopio las características citológicas de muestras
tiroideas.	
3. Conceptos y láminas:	
LAMINA N° 01 :	
MUESTRA :	
COLORACION :	
OBJETIVO :	
DESCRIPCION :	





Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Manual del INS

Gestión Curricular Citotecnología



https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391459/Manual_de_procedimientos_para_el_diagn%C3%B3stico_en_citolog %C3%ADa c%C3%A9rvico uterina20191017-26355-ga39lk.pdf

- Sociedad Argentina de Citología

http://sociedaddecitologia.org.ar/sac/

- Asociación peruana de citotecnología.

https://www.citotecnologos.com/