



Sílabo de Internado en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica II

I. Datos generales

Código	ASUC 00493			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	22			
Periodo académico	2020			
Prerrequisito	Internado de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica I			
Horas	Teóricas:	0	Prácticas:	44

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar de técnicas, tecnologías y procedimientos en las pruebas de ayuda al diagnóstico clínico en los diferentes Servicios del Departamento de Patología Clínica, Inmunodiagnóstico, Hematología y Anatomía Patológica.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de obtener y procesar muestras; interpretar resultados bioquímicos, inmunohematológicos, inmunoserológicos, biopsias, piezas operatorias, líquidos biológicos según normatividad vigente; así como utilizar, calibrar, programar y hacer mantenimiento de los equipos de laboratorio clínico y anatomía patológica.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Hematología		Duración en horas	234
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de obtener y procesar muestras; interpretar resultados inmunohematológicos, según normatividad vigente; así como utilizar, calibrar, programar y hacer mantenimiento de los equipos de laboratorio clínico y anatomía patológica.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación de materiales, toma de muestra y bioseguridad. ✓ Hemograma, hemoglobina, hematocrito, recuentos celulares, Velocidad de sedimentación globular, células LE, recuento de reticulocitos. ✓ Perfil de coagulación: Tiempo de coagulación y sangría, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activado, fibrinógeno, retracción del coágulo, etc. ✓ Manejo y programación de instrumentos automatizados, control de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica los fundamentos del análisis manual y automatizado del hemograma. ✓ Reconoce, identifica y cuantifica elementos sanguíneos maduros y precursores, relaciona los cambios cuantitativos y cualitativos. ✓ Aplica conocimientos de hemostasia en la interpretación de análisis y resultados, explica las enfermedades asociadas. ✓ Manipula, mantiene y controla instrumentos empleados en los diferentes procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra valores éticos y deontológicos. ✓ Demuestra habilidades personales y gerenciales: Responsabilidad, humanismo, creatividad, trabajo en equipo, manejo de conflictos, toma de decisiones y liderazgo. 	
Instrumento de evaluación	Ficha de evaluación		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rubio, F. (2015). Técnicas de análisis hematológico. Madrid, España: Paraninfo. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2011). Competencias laborales para la mejora del desempeño de los recursos humanos en salud. Recuperado de https://goo.gl/LMZLE8 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio Tecnólogo Médico del Perú. (2016). Normas priorizadas de competencias profesionales. Recuperado de https://ctmperu.org.pe/?view=articulo&id=30 		



Unidad II Inmunología		Duración en horas	234
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de obtener y procesar muestras; interpretar resultados inmunohematológicos, inmunoserológicos, según normatividad vigente; así como utilizar, calibrar, programar y hacer mantenimiento de los equipos de laboratorio clínico y anatomía patológica.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bioseguridad y control de calidad ✓ Pruebas de aglutinación: Antígenos febriles, otros. ✓ Pruebas de precipitación: Arco 2, arco V, otros. ✓ Pruebas de Inmuflorescencia: Anticuerpos antinucleares, otros. ✓ Pruebas de ELISA: HIV, Hepatitis, Perfil TORCH, otros. ✓ Determinación de marcadores tumorales ✓ Manejo y programación de instrumentos automatizados, control de calidad. ✓ Procedimientos de inmunología especial: proteinograma, inmunofijación, proteínas de Bence Jones, otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplica los fundamentos de la reacción antígeno – anticuerpo empleada por los sistemas de análisis inmunológicos empleados por el laboratorio. ✓ Identifica y aplica los criterios para el manejo de material de referencia en la validación, obtención del valor de corte y/o análisis de la curva de calibración de los análisis. ✓ Explica la fisiopatología en enfermedades asociadas a resultados reactivos y/o positivos, y flujogramas para la confirmación del resultado. ✓ Manipula, mantiene y controla instrumentos empleados en los diferentes procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra valores éticos y deontológicos. ✓ Demuestra habilidades personales y gerenciales: Responsabilidad, humanismo, creatividad, trabajo en equipo, manejo de conflictos, toma de decisiones y liderazgo. 	
Instrumento de evaluación	Ficha de evaluación		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Male, D., Brostoff, J., Roth, D., & Roitt, I. (2014). Inmunología. 8ª ed. Barcelona, España: Editorial Saunders. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2011). Competencias laborales para la mejora del desempeño de los recursos humanos en salud. Recuperado de https://goo.gl/LMZLE8 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio Tecnólogo Médico del Perú. (2016). Normas priorizadas de competencias profesionales. Recuperado de https://ctmperu.org.pe/?view=articulo&id=30 		



Unidad III Anatomía Patológica		Duración en horas	234
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de obtener y procesar muestras; interpretar resultados biopsias, piezas operatorias, líquidos biológicos según normatividad vigente; así como utilizar, calibrar, programar y hacer mantenimiento de los equipos de laboratorio clínico y anatomía patológica.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bioseguridad. Preparación de Fijadores y reactivos. ✓ Macroscopía de piezas anatómicas y quirúrgicas. ✓ Procesamiento de tejidos, inclusión, microtomoía y preparación de láminas. ✓ Preparación y mantenimiento de batería de hematoxilina – eosina ✓ Citología: Preparación de batería de coloración de Papanicolau, reporte citológico vaginal. ✓ Cortes por congelación y uso del criostato. ✓ Histoquímica: Coloraciones tricrómicas, PAS, Kinyou, Sudán, Rojo congo, CarminBest, impregnaciones argénticas, otros. ✓ Inmunohistoquímica: Técnicas de hibridación, marcadores tumorales de pronóstico, invasión y otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del equipo. -Programación del equipo de acuerdo al efecto deseado y los protocolos establecidos. ✓ Aplica métodos específicos para la fijación de tejidos y manejo histológico. ✓ Procesa adecuadamente las muestras para estudio citológico, interpreta los resultados y valora las limitaciones de la citología como ayuda diagnóstica. ✓ Identifica y aplica las diferentes técnicas de coloración e inmunohistoquímica, en tejidos, para contribuir al diagnóstico. ✓ Manipula, mantiene y controla instrumentos para el procesamiento histológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra valores éticos y deontológicos. ✓ Demuestra habilidades personales y gerenciales: Responsabilidad, humanismo, creatividad, trabajo en equipo, manejo de conflictos, toma de decisiones y liderazgo. 	
Instrumento de evaluación	Ficha de evaluación		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roder, F. (2012). Laboratorio Forense. 3ª ed. Alicante, España: Editorial Universidad de Alicante. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2011). Competencias laborales para la mejora del desempeño de los recursos humanos en salud. Recuperado de https://goo.gl/LMZLE8 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio Tecnólogo Médico del Perú. (2016). Normas priorizadas de competencias profesionales. Recuperado de https://ctmperu.org.pe/?view=articulo&id=30 		



V. Metodología

Para el aprendizaje significativo se hará uso de una plataforma metodológica que involucre la participación activa de los estudiantes y los actores claves involucrados en el proceso enseñanza – aprendizaje.

El Internado de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica I se realizará en los centros hospitalarios seleccionados, donde los estudiantes rotarán de acuerdo a programación por cada uno de los servicios establecidos: Anatomía Patológica, Banco de Sangre, Bioquímica, Microbiología, Inmunología, Hematología, los diferentes procesos se realizarán en los respectivos laboratorios del centro hospitalario.

Los estudiantes aplicaran las competencias, adquiridas durante su formación profesional y estará en capacidad de desempeñarse en los diferentes niveles de atención de salud, en la fase pre analítica, analítica y post analítica de los procesos en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Durante el desarrollo del internado se realizarán visitas de supervisión, para fortalecer el proceso enseñanza – aprendizaje, monitorear el cumplimiento de actividades, absolución de dudas y procesos de retroalimentación.

VI. Evaluación

Rubros	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	No aplica	0%
Consolidado 1	No aplica	0%
	No aplica	
Evaluación parcial	No aplica	0%
Consolidado 2	No aplica	0%
	No aplica	
Evaluación final	Fichas de Evaluación Final	100%
Evaluación sustitutoria (*)	No aplica	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (0\%) + EP (0\%) + C2 (0\%) + EF (100\%)$$