



Sílabo de Internado en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica I

I. Datos generales

Código	ASUC 00492			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	22			
Periodo académico	2022			
Prerrequisito	Todas las Asignaturas del I – VIII			
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 las técnicas tecnológías y procedimientos en las pruebas de ayuda al diagnóstico clínico en los diferentes Servicios del Departamento de Patología Clínica, Hemoterapia y Banco de Sangre, Microbiología, Bioquímica.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de obtener y procesar muestras; interpretar resultados bioquímicos, inmunohematológicos, microbiológicos, parasitológicos, captación y selección de sangría en donantes de sangre 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 Bioquímica		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 bioquímicos 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 y reactivos. Bioseguridad ✓ Recepción, preparación del paciente, toma de muestra y verificación. ✓ Urianálisis, estudio del sedimento urinario. ✓ Determinaciones de Glucosa, úrea, creatinina, bilirrubina, electrolitos, proteínas totales y albúmina. ✓ Perfil lipídico: Triglicéridos, Colesterol y sus fracciones. ✓ Determinaciones enzimáticas: Transaminasas, gamaglutamiltransferasa, amilasa, lipasa, otros. ✓ Estudio Bioquímico de líquidos: LCR, pleural, ascítico, sinovial y otros. ✓ Pruebas especiales en Bioquímica: Hemoglobina glicosada, ADA, lactosuira, espermatograma, frutosamina, estudios de cálculos, drogas terapéuticas, hormonas, y otros. ✓ Análisis de Gases arteriales y electrolitos. ✓ Tamizaje Metabólico: Nitroprusiato de sodio, nitrato de plata, test de benedict, tests de cloruro férrico, cetoacidemia, mucopolisacáridos, tirosinemia, cicturia. ✓ Manejo y programación de instrumentos automatizados. Control de Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica los intervalos normales en los principales análisis bioquímicos y conoce las principales enfermedades relacionadas al aumento o disminución en los mismos. ✓ Aplica los conocimientos para el manejo de material de referencia y la importancia de la calibración. ✓ 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"> • González, A. (2011). Principios de Bioquímica clínica y Patología molecular. Barcelona, España: Editorial Elsevier. <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 Microbiología		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 microbiológicos, parasitológicos 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 material y medios de cultivo. Métodos de esterilización. Bioseguridad. ✓ Preparación del paciente y toma de muestra. ✓ Baciloscopía: Esputo, aspirados, líquidos, secreciones. Cultivo y susceptibilidad antimicrobiana. ✓ Urocultivos, coprocultivos, hemocultivos y sus respectivos estudios de susceptibilidad antibiograma. ✓ Cultivos de Secreciones y antibiograma ✓ Micología: Toma de muestra, cultivos, identificación y susceptibilidad antimicótica. ✓ Estudios Parasitológicos en heces: Métodos de concentración, sedimentación y coloración. ✓ Estudios Parasitológicos en sangre: Métodos de concentración y coloración. ✓ Instrumentación y uso de equipos automatizados. ✓ Mantenimiento Preventivo y control de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Categoriza los microorganismos según su nivel de riesgo para mantener la contención y bioseguridad en el laboratorio. ✓ Valora y aplica procedimientos microbiológicos para el aislamiento e identificación de microorganismos. ✓ Identifica y aplica procedimientos para establecer el perfil de resistencia/sensibilidad en bacterias. ✓ 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"> • Brooks, G., Carroll, K., Butel, J., Morse, J., & Mietzner, T. (2014). Microbiología médica. 25ª ed. México D. F., México: Editorial Manual Moderno. <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 Banco de Sangre/Medicina Transfusional		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, captación y selección de sangría en donantes de sangre 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"> ✓ Selección de donantes: grupo sanguíneo, hematocrito, presión arterial, encuesta y entrevista personal. ✓ Bioseguridad, control de calidad. ✓ Inmunohematología: Prueba de Coombs, grupo sanguíneo celular y sérico. ✓ Procedimientos de Fraccionamiento y preparación de Hemocomponentes. ✓ Procedimientos de Transfusiones Ambulatorias. ✓ Inmunoserología y Tamizaje de la unidad sanguínea: Pruebas para descartar HIV 1 y 2, hepatitis B, hepatitis C, sífilis, HTLV 1 y 2, otras ✓ Manejo y programación de instrumentos automatizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Integra los conocimientos y criterios en la selección y tamizaje de donantes. ✓ Aplica los diferentes métodos inmunológicos para el tamizaje de unidades sanguíneas. ✓ Reconoce los procedimientos para la obtención de hemoderivados y establece las formas de conservación, almacenamiento y vigencia. ✓ Aplica los procedimientos de estudio inmunohematológico y la determinación de compatibilidad sanguínea. ✓ Reconoce los criterios para el uso racional de los componentes sanguíneos. ✓ 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"> • American Association of Blood Banks (AABB) & Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología (AAHI). (2011). Manual técnico de Banco de Sangre. 17ª ed. Maryland, Estados Unidos & Buenos Aires, Argentina: AABB Press & AAHI. <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 aplicarán 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:

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

2022.