

SÍLABO

Análisis e Interpretación en Pruebas de Laboratorio

Código	ASUC01133	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	Hematología Especial			
Créditos	3			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	2
Año académico	2025-00			

I. Introducción

Análisis e Interpretación en Pruebas de Laboratorio es una asignatura obligatoria y específica. Se ubica en el octavo periodo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Con esta asignatura se desarrollan, en un nivel logrado, las competencias específicas Diagnóstico Analítico y Desarrollo Tecnológico. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en interpretar los resultados de los análisis de laboratorio, teniendo en cuenta el uso y manejo apropiado de los diferentes equipos utilizados en cada uno de los procedimientos de laboratorio, evaluando la preanalítica, analítica y postanalítica.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: pruebas específicas de laboratorio, interpretación de las pruebas de laboratorio, resumen de las causas de resultados falsos de las pruebas diagnósticas de laboratorio. Control de calidad.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de procesar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio, correlacionando los valores de referencia normales con los valores obtenidos y la patología que presente el paciente, teniendo en cuenta la preanalítica, analítica y posanalítica, mediante el estudio de casos e informes clínicos; asimismo, realizará la programación y el mantenimiento de los equipos correspondientes en un laboratorio clínico.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1		Duración en horas	16
Perfiles de pruebas analíticas en la monitorización de los trastornos funcionales y orgánicos.			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de procesar e interpretar las diferentes determinaciones analíticas en perfiles de pruebas de interés clínico para el diagnóstico y monitorización de los trastornos funcionales y orgánicos.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia y evolución del Laboratorio Clínico 2. Evaluación de la Función Renal, descripción de los exámenes preventivos, diagnósticos, pronósticos y de monitorización 3. Evaluación de la Función Cardiovascular, importancia del perfil lipídico y cardíaco en el pronóstico y monitorización del daño miocárdico 4. Evaluación de la Función Cardiovascular, importancia del perfil lipídico y cardíaco en el pronóstico y monitorización del daño miocárdico 		

Unidad 2		Duración en horas	16
Perfiles de pruebas analíticas en el pronóstico y seguimiento de los trastornos metabólicos			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de procesar e interpretar las diferentes determinaciones analíticas en perfiles de pruebas de interés clínico para el pronóstico y seguimiento de los trastornos metabólicos.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de los trastornos de los hidratos de carbono, tolerancia anormal a la glucosa, cetoacidosis diabética complicaciones microvasculares y nefropatía 2. Evaluación de las alteraciones hematológicas, importancia de las técnicas manuales y automatizadas en la descripción de los trastornos cualitativos y cuantitativos de las células hematopoyéticas 3. Estudio del perfil de coagulación. Fisiopatología de los estados pretrombóticos y/o hipercoagulabilidad - CID 4. Interpretación de funcionalidad de componentes hemostáticos 		

Unidad 3		Duración en horas	16
Métodos analíticos para la interpretación de la patogenia de agentes causantes de enfermedades infecciosas			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de procesar e interpretar las características patógenas utilizando métodos de aislamiento e identificación microbiológica para el control y tratamiento de las enfermedades infecciosas.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilidad del urocultivo y su importancia en la identificación de resistencias en las infecciones del tracto urinario 2. Utilidad del coprocultivo y su importancia en la identificación de cepas patógenas de las infecciones gastrointestinales 3. Utilidad del hemocultivo y su importancia en la identificación de agentes infecciosos de septicemias 4. Utilidad de los cultivos fúngicos y su importancia en la identificación de agentes patógenos y oportunistas de micosis 		

Unidad 4		Duración en horas	16
Laboratorio Clínico en oncología y endocrinología. Control de calidad y validación analítica.			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de procesar e interpretar pruebas de especialidad médica diferenciando determinaciones analíticas cuantitativas y cualitativas utilizando un sistema de gestión de la calidad para la validación de los resultados.		

Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratorio clínico y evaluación de la función hormonal en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrinológicas 2. Laboratorio clínico y utilidad de los marcadores tumorales en el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades oncológicas 3. Laboratorio clínico y utilidad de los marcadores infecciosos en el pronóstico y seguimiento de las enfermedades virales 4. Laboratorio clínico en inmunohematología para el diagnóstico y pronóstico de las anemias
-----------------------	---

IV. Metodología

Los contenidos y actividades propuestos se desarrollarán siguiendo la secuencia teórica-práctica, desarrollo de aprendizaje colaborativo y experiencial, y estarán enmarcados en procedimientos inductivos y deductivos. Las técnicas empleadas serán las expositivas, se impulsará el diálogo estudiantes-docente, se harán lecturas dirigidas, prácticas dirigidas, trabajos cooperativos y tareas domiciliarias. Asimismo, los estudiantes realizarán trabajos en grupos (exposiciones y seminarios) propiciándose la investigación bibliográfica de los temas.

V. Evaluación

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	- Evaluación teórica práctico: Escala de calificación individual/ Rubrica y Lista de cotejo	40 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Evaluación individual teórica -práctica / Prueba mixta	60 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Evaluación individual teórico-práctico/ Prueba mixta	25 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	- Escala de calificación individual/ Rubrica y Lista de cotejo	40 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Evaluación individual / Prueba mixta	60 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Evaluación individual teórico-práctico/ Prueba mixta	35 %	
Evaluación sustitutoria			No aplica		

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, los cuales estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando.» Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero», además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

Presentación personal de los alumnos:

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

VI. Bibliografía**Bibliografía básica**

Ruiz, G. y Ruiz, A. (2017). *Fundamentos teóricos y prácticos de la histoquímica* (5.a ed.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

<https://asms.short.gy/LUaXbB>

Bibliografía complementaria

- Bueno, C. (2016). *Laboratorio clínico en oncología: para una interpretación adecuada*. Amolca.
- Joan, L. y Vives, C. (2006.) *Manual de Técnicas de Laboratorio en Hematología* (3.ª ed.). Elsevier Masson.
- Ruiz, G. y Ruiz, A. (2017). *Fundamentos de interpretación clínica de los exámenes de laboratorio* (3.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Sonnenwirth, A. y Gradwohl, L. (1986). *Métodos y diagnósticos del laboratorio clínico* (8.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Villegas de Merino, N. (2015). *Medicina del laboratorio: revisión y actualización*. Amolca.

VII. Recursos digitales

- Medigraphic Literatura Biomédica. (s.f.). *Listado de revistas disponibles*.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/medigraphic.cgi>
- Sarmiento-Rubiano, L. (2015). Antígenos asociados a tumores y su potencial uso en el tratamiento del cáncer. *Revista Salud Uninorte*, 31(1), 118-137.
<https://www.proquest.com/docview/1703564868?account%20id=14621%202>