

# SÍLABO

## Análisis e Interpretación en Pruebas de Laboratorio

|                      |                      |                 |                    |
|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Código</b>        | ASUC01133            | <b>Carácter</b> | Obligatorio        |
| <b>Prerrequisito</b> | Hematología Especial |                 |                    |
| <b>Créditos</b>      | 3                    |                 |                    |
| <b>Horas</b>         | <b>Teóricas</b>      | 2               | <b>Prácticas</b> 2 |
| <b>Año académico</b> | 2023                 |                 |                    |

### 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**

| <b>Unidad 1</b>   |   | <b>Duración en horas</b> |    |
|---|---|--------------------------|----|
| <b>Perfiles de pruebas analíticas en la monitorización de los trastornos funcionales y orgánicos.</b>             |   |                          | 16 |
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>  | 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.  |                          |    |
| <b>Ejes temáticos</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia y evolución del Laboratorio Clínico.</li> <li>2. Evaluación de la Función Renal, descripción de los exámenes preventivos, diagnósticos, pronósticos y de monitorización.</li> <li>3. Evaluación de la Función Cardiovascular, importancia del perfil lipídico y cardíaco en el pronóstico y monitorización del daño miocárdico.</li> <li>4. Evaluación de la Función Cardiovascular, importancia del perfil lipídico y cardíaco en el pronóstico y monitorización del daño miocárdico.</li> </ol>  |                          |    |
| <b>Unidad 2</b>   |   | <b>Duración en horas</b> |    |
| <b>Perfiles de pruebas analíticas en el pronóstico y seguimiento de los trastornos metabólicos</b>                |   |                          | 16 |
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>  | 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.  |                          |    |
| <b>Ejes temáticos</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación de los trastornos de los hidratos de carbono, tolerancia anormal a la glucosa, cetoacidosis diabética complicaciones microvasculares y nefropatía.</li> <li>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</li> <li>3. Estudio del perfil de coagulación. Fisiopatología de los estados pretrombóticos y/o hipercoagulabilidad - CID.</li> <li>4. Interpretación de funcionalidad de componentes hemostáticos.</li> </ol> |                          |    |
| <b>Unidad 3</b>   |   | <b>Duración en horas</b> |    |
| <b>Métodos analíticos para la interpretación de la patogenia de agentes causantes de enfermedades infecciosas</b> |   |                          | 16 |
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>  | 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.   |                          |    |
| <b>Ejes temáticos</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilidad del urocultivo y su importancia en la identificación de resistencias en las infecciones del tracto urinario.</li> <li>2. Utilidad del coprocultivo y su importancia en la identificación de cepas patógenas de las infecciones gastrointestinales.</li> <li>3. Utilidad del hemocultivo y su importancia en la identificación de agentes infecciosos de septicemias.</li> </ol>  |                          |    |

|  |  |
|--|--|
|  | 4. Utilidad de los cultivos fúngicos y su importancia en la identificación de agentes patógenos y oportunistas de micosis. |
|--|--|

| <b>Unidad 4</b>  |  | <b>Duración en horas</b> | 16 |
|--|--|--------------------------|----|
| <b>Laboratorio Clínico en oncología y endocrinología. Control de calidad y validación analítica.</b> |  |                          |    |
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>   | 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.   |                          |    |
| <b>Ejes temáticos</b>  | 1. Laboratorio clínico y evaluación de la función hormonal en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrinológicas<br>2. Laboratorio clínico y utilidad de los marcadores tumorales en el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades oncológicas<br>3. Laboratorio clínico y utilidad de los marcadores infecciosos en el pronóstico y seguimiento de las enfermedades virales<br>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 / <b>Prueba objetiva</b>   |              | <b>0 %</b>  |
| Consolidado<br>1<br>C1 | 1                  | Semana 1 - 4   | - Evaluación teórica práctico: <b>Escala de calificación individual/ Rubrica y Lista de cotejo</b> | 40 %         | <b>20 %</b> |
|                        | 2                  | Semana 5 - 7   | - Evaluación individual teórica -práctica / <b>Prueba mixta</b>                                    | 60 %         |             |

|                                 |                    |                |   |             |             |
|---------------------------------|--------------------|----------------|---|-------------|-------------|
| Evaluación parcial<br><b>EP</b> | 1 y 2              | Semana 8       | - Evaluación individual teórico-practico/ <b>Prueba mixta</b>         | <b>25 %</b> |             |
| Consolidado 2<br><b>C2</b>      | 3                  | Semana 9 - 12  | - Escala de calificación individual/ <b>Rubrica y Lista de cotejo</b> | 40 %        | <b>20 %</b> |
|                                 | 4                  | Semana 13 - 15 | - Evaluación individual / <b>Prueba mixta</b>                         | 60 %        |             |
| Evaluación final<br><b>EF</b>   | Todas las unidades | Semana 16      | - Evaluación individual teórico-practico/ <b>Prueba mixta</b>         | <b>35 %</b> |             |
| Evaluación sustitutoria         |                    |                | <b>No aplica</b>  |             |             |

**Fórmula para obtener el promedio:**

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

## 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://cutt.ly/3lOQbVv>

### 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 Gradwhol, 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%20>

2