

## **III.5. TECNICAS CLINICAS DE LABORATORIO**

Catedrático: D. Antonio L. Villarino Marín  
Prof. Asociado: D<sup>a</sup>. Carmen Martínez Rincón

## **INTRODUCCIÓN**

La asignatura de Técnicas clínicas de laboratorio, figura dentro de las materias optativas correspondientes al actual Plan de Estudios de la Diplomatura de Podología, con un total de dos créditos teóricos.

Esta asignatura pretende dar una idea general de cuales son las Técnicas más comunes que se utilizan en los análisis clínicos, con el objeto de permitir que el alumno comprenda la importancia de dichos análisis, así como la correcta interpretación de los resultados obtenidos, lo que contribuirá a completar su formación dentro del campo de la Podología.

## **OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el periodo lectivo, los alumnos deberán estar capacitados para:

- Conocer el funcionamiento y manejo de un laboratorio clínico.
- Identificar los distintos parámetros a determinar en las muestras procedentes de diferentes biofluidos.
- Saber interpretar los resultados obtenidos en los análisis clínicos.

## **PROGRAMA**

El Programa teórico de esta asignatura consta de un total de cuatro temas.

### **TEMA 1.- LABORATORIO. GENERALIDADES.**

#### **Objetivos específicos:**

- Conocer la importancia que tiene el seguir las normas de seguridad establecidas en los laboratorios.
- Describir la manera de llevar a cabo la toma de las distintas muestras a analizar, así como su conservación.

**Contenidos:**

- Medidas de precaución y seguridad.
- Control de calidad.
- Toma de muestras y conservación.

**TEMA 2.- TÉCNICAS ANALÍTICAS.****Objetivos específicos:**

- Describir las características generales que presentan las diferentes técnicas analíticas.
- Identificar la utilidad de cada una de dichas técnicas.

**Contenidos:**

- Análisis cualitativos y cuantitativos.
- Técnicas de separación.
- Técnicas de identificación y de cuantificación.

**TEMA 3.- DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN MUESTRAS DE ORINA.****Objetivos específicos:**

- Conocer el fundamento del análisis físico de la orina.
- Describir los métodos más comunes, utilizados en el análisis químico de la orina.

**Contenidos:**

- Análisis físico.
- Análisis químico:
  - \* Proteínas.
  - \* Glucosa.
  - \* Cuerpos cetónicos.
  - \* Pigmentos biliares.
  - \* Hemoglobina.
  - \* Nitritos.

**TEMA 4.- DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN SANGRE.****Objetivos específicos:**

- Identificar las sustancias que más comunmente se determinan en muestras de sangre.
- Especificar las características generales de los métodos analíticos más utilizados en muestras de sangre.
- Conocer las concentraciones normales y las patológicas de las sustancias a analizar.

**Contenidos:**

- Proteínas en suero.
- Glucosa en sangre.
- Urea y ácido úrico en sangre.
- Creatina y creatinina.
- Amoniacó.
- Lípidos totales.
- Triglicéridos.
- Colesterol.
- Lipoproteínas.
- Fosfolípidos.
- Minerales.
- Bilirrubina.
- Principales enzimas en sangre.

**BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

- Análisis clínicos: Prácticas de laboratorio. Vol. I y II. Madrid, Editex, 1988.
- BALCELLS, A. La clínica y el laboratorio. Ed.15. Barcelona, Salvat, 1989.
- HENRY, R.J., CANNON, D.C. y WINKELMAN, J.W. Química clínica: Bases y Técnicas. Ed. 2. Barcelona, Jims, 1980.
- Obtención de muestras para análisis clínicos. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1988.
- RICHTERICH, R. y COLOMBO, J.P. Química Clínica: Teoría, Práctica e Interpretación. Barcelona, Salvat, 1983.
- RUIZ TELLO, A. Apuntes de análisis clínicos. Madrid, Alhambra, 1981.
- WILLIAMS, B.L. y WILSON, K. Principios y Técnicas de Bioquímica experimental. Barcelona, Omega, 1981.

## EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura de Técnicas clínicas de laboratorio, consistirá en una única prueba final escrita, que constará de un test de elección múltiple de 20 items, cuya corrección se realizará utilizando la siguiente expresión matemática:

$$R = \frac{A - [E/(N-1)]}{2}$$

R= Resultado.

A= N° Aciertos.

E= N° Errores.

N= N° Alternativas de cada pregunta.

El alumno habrá superado la asignatura, cuando obtenga una calificación igual o superior a cinco.

En la convocatoria extraordinaria de dicha asignatura, se ofrecerá al alumno la posibilidad de realizar un trabajo personal, lo que le eximirá de realizar la correspondiente prueba final escrita.