



EXPERTO EN LABORATORIO CLÍNICO. Título Propio UCM
Materia: BIOQUÍMICA CLÍNICA

Profesores:

Fernando Escrivá Pons. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular

Elisa Fernández Millán. Profesor Contratado Doctor de Bioquímica y Biología molecular

Gonzalo Palacios Le Blé. Profesor de UPM

Programa:

1. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA CLÍNICA.

Prácticas: Control de calidad de espectrofotómetros y pipetas.

2. EQUILIBRIO ÁCIDO – BASE: Acidosis/alcalosis.

Prácticas: Aplicación de los conceptos estudiados a casos clínicos.

3. EQUILIBRIO ELECTROLITICO: Metabolismo hidrosalino, regulación, alteraciones hidrosalinas.

Metabolismo del potasio, fisiología, hipo e hiperpotasemias

Prácticas: Determinación de sodio, potasio y cloruros.

4. METABOLISMO MINERAL: Regulación hormonal del metabolismo óseo. MBRO: marcadores de formación y de resorción del hueso.

Prácticas: Determinación de calcio y fosfato. Medida de la actividad catalítica de fosfatasa alcalina y de fosfatasa ácida resistente al tartrato.

5. METABOLISMO NITROGENADO: Proteínas en plasma y orina: perfil proteico. Etiopatogenia de la proteinuria.

Prácticas: Determinación de proteínas totales y albúmina en suero. Valoración de proteínas en orina.

Compuestos nitrogenados no proteicos: Función renal. Estudio de la función glomerular y tubular.

Determinación de urea, creatinina y aclaramiento. Pruebas de función tubular.

6. METABOLISMO HIDROCARBONADO: Hiperglucemias: diabetes mellitus, diagnóstico por el laboratorio, control metabólico del paciente diabético. Hipoglucemias.

Prácticas: Determinación de glucosa. PSOG. Valoración de HbA1c y de fructosamina

7. METABOLISMO LIPÍDICO: Dislipemias, clasificación. Diagnóstico por el laboratorio.

Prácticas: Determinación de colesterol total, col-HDL, col-LDL y triacilglicéridos. Interpretación de los datos analíticos.

8. EXPLORACIÓN BIOQUÍMICA EN HEPATOLOGÍA: Funciones del hígado, pruebas de función hepática y biliar, hepatopatías.

Prácticas: Determinación de la actividad catalítica de aminotransferasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina total y directa

9. ESTUDIO DEL MUSCULO CARDIACO: Marcadores bioquímicos actuales del Infarto agudo de miocardio..

Prácticas: Determinación de CK, CK-MB y mioglobina.

10. PÁNCREAS EXOCRINO: Enzimas pancreáticas, patología, exploración bioquímica.

Prácticas: Determinación de la actividad catalítica de amilasa y TGL