

APPLICAZIONI DI BIOCHIMICA CLINICA 6 CFU

Prof. Luisa Rossi

Programma

Introduzione alla Biochimica Clinica. Organizzazione di laboratorio ed interpretazione dei risultati. Equilibrio elettrolitico, funzione renale ed equilibrio acido-base, funzione respiratoria e trasporto dell'ossigeno. Proteine sieriche. Marcatori tumorali. Marcatori enzimatici dell'infarto del miocardio e della funzionalità epatica. Emostasi. Metabolismo del glucosio e diabete. Equilibrio di calcio, fosfato e magnesio. Endocrinologia. Metabolismo dei lipidi e lipoproteine del plasma. Disordini del ferro e metabolismo delle porfirine. Disordini del metabolismo del rame. Disordine metabolico delle purine. Metabolismo dell'etanolo e aspetti patologici.

Testi consigliati

A. Gaw et al. Biochimica Clinica, Elsevier, 3a edizione (2007)

M. Ciaccio, G. Lippi (a cura di). Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio, Edises editore (2018)

L'esame finale, di norma, è scritto, con alcune domande a risposta aperta ed altre a risposta multipla. Non sono previste prove in itinere. **I risultati attesi** sono il possesso delle conoscenze di base per coloro che intendono utilizzare la loro laurea per l'inserimento nel mondo del lavoro in ambito biomedico. In generale, la Biochimica Clinica è essa stessa un prerequisito per tutti i biologi orientati verso la ricerca e/o la pratica biomedica, anche nell'ambito biotecnologico. Ci si aspetta che un bravo biologo o biotecnologo sia in grado di interpretare i risultati degli esami richiesti piuttosto che conoscere le tecniche con cui vengono eseguiti gli esami di laboratorio.

Introducing clinical biochemistry. The use of laboratory and the interpretation of results. Fluid and electrolyte balance, renal function and acid-base equilibrium, respiratory function and oxygen transport. Serum protein. Tumor markers. Marker enzymes of coronary heart disease and liver function tests. Glucose metabolism and diabetes. Homeostasis of calcium, phosphate and magnesium. Endocrinology. Lipoproteins metabolism. Markers of the homeostasis of iron, copper and zinc. Hyperuricaemia. Ethanol metabolism and disease.

Suggested textbooks

A. Gaw et al. Biochimica Clinica, Elsevier, 3a edizione (2007)

M. Ciaccio, G. Lippi (a cura di). Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio, Edises editore (2018)

Written **examination**, with both questions of general meaning and multiple choice questions. No *in itinere* tests. **Expected results:** knowledge of basic principles of clinical biochemistry for those students who wish to work in the biomedical field, either as researchers or as part of staff of clinical biochemistry labs. Special emphasis on the interpretation of results rather than the performance of tests in the lab.