

Lliçó 1.

Principis bàsics per a la interpretació de resultats de laboratori. Anàlisi estadística. Exactitud i precisió en les determinacions analítiques. Concepte d'interval de referència. Control de qualitat. Taules de Levey-Jennings i altres representacions. Les causes dels errors analítics.

Lliçó 2.

Desordres del metabolisme de carbohidrats. Bases bioquímiques de les alteracions del metabolisme glucídic: diabetis, hiperinsulinisme, hipoglucèmia. Tècniques de determinació de glucosa. Tests de tolerància.

Lliçó 3.

Metabolisme lipídic i les seves alteracions. Bases bioquímiques de les alteracions del metabolisme lipídic: síndrome del fetge gras, hiperlipèmia, hipercolesterolèmia, cetosi. Tècniques de determinació de lípids, cossos cetònics i lipoproteïnes.

Lliçó 4.

Proteïnes plasmàtiques. Classificació i funcions. Perfils sèrics en espècies diferents. Interpretació dels proteïnogrames. Disproteïnèmies. Determinació de proteïnes totals i proteïnes específiques.

Lliçó 5.

Hemostàsia i coagulació. Desordres de l'hemostàsia hereditaris i adquirits. Diagnòstic pel laboratori dels desordres de l'hemostàsia.

Lliçó 6.

Enzimologia clínica. Cinètica enzimàtica. Factors que afecten l'activitat enzimàtica. Isoenzims. Reaccions acoblades. Mètodes optimitzats i mètodes de referència. Enzims sèrics d'interès diagnòstic en Veterinària: analogies i diferències amb la bioquímica clínica humana. Perfils enzimàtics.

Lliçó 7.

Porfirines i grup hemo. Metabolisme del ferro. Síntesi de porfirines i del grup hemo. Porfirines d'animals congènites i adquirides. Balanç del ferro. Presència de ferro en la dieta. Diagnòstic de laboratori: ferro lliure i capacitat d'unió al ferro.

Lliçó 8.

Estudi de la funció hepàtica. Bilirubina. Pigments biliars. Paper del fetge en el metabolisme del colesterol. Àcids biliars. Enzims d'origen hepàtic. Proves de la funció hepàtica: classificació i indicacions. Determinació pel laboratori.

Lliçó 9.

Estudi de la funció pancreàtica i gastro-intestinal. Malalties dels pàncrees. Enzims sèrics d'origen pancreàtic. Altres proves diagnòstiques de laboratori. Alteracions de la funció gastro-intestinal. Tests d'absorció intestinal. Alteracions del rumen.

Lliçó 10.

Estudi de la funció renal. Alteracions de la funció renal. Proves de funció renal: perfil primari i secundari. Mètodes de "clearance".

Lliçó 11.

El control del pH en el medi intern. Els gasos de la sang. El control del pH del medi intern. Alteracions del balanç àcid-base. Mecanismes de compensació primaris i secundaris. Proves de laboratori.

Lliçó 12.

Metabolisme dels electròlits i de l'aigua. Alteracions de l'equilibri electrolític: aigua, sodi, potassi i clorurs. Determinació pel laboratori. Hiat anió.

Lliçó 13.

Metabolisme del calci, del fósfor i del magnesi. Metabolisme del calci i del fósfor. Alteracions òssies. Hipoparatiroidisme i hiperparatiroidisme. Metabolisme del magnesi. Alteracions: hipomagnesèmia. Elements traça. Determinació pel laboratori.

Lliçó 14.

El múscul esquelètic. Adaptació a l'exercici. Alteracions neuromusculars i el seu diagnòstic pel laboratori.

Lliçó 15.

Estudi de la funció hormonal. Proves per a l'avaluació de la funció tiroide. Estudi de la funció de la hipòfisi: ACTH. Glucocorticoides. Hormones de la reproducció. Proves de laboratori.

PROGRAMA DE BIOQUIMICA CLINICA.
SEMINARIS

Seminari 1.

Obtenció i tractament de les mostres. Interferències.

Seminari 2.

Determinació de metabòlits d'interès diagnòstic.

Seminari 3.

Determinació d'enzims d'interès diagnòstic.

Seminari 4.

Determinació d'ions, pH i gasos sanguinis.

Seminari 5.

Anàlisis de l'orina. Sediment urinari.

PROGRAMA DE BIOQUIMICA CLINICA.
CLASSES PRACTIQUES

Pràctica 1.

Elaboració d'un tauler hepàtic i gastro-intestinal. Determinació d'enzims específics (ALT, GGT, fosfatasa alcalina, amilasa) i colesterol mitjançant tècniques espectrofotomètriques manuals i automatitzades. Determinació de sodi i potassi mitjançant fotometria de flama i elèctrodes selectius d'ions.

Pràctica 2.

Elaboració d'un tauler renal en gossos afectats de leishmaniosi. Determinació d'urea, creatinina i proteïnes totals mitjançant tècniques espectrofotomètriques manuals i automatitzades. Realització d'un proteïnograma.

Pràctica 3.

Fotometria de reflexió. Determinació de diversos metabòlits i enzims. Avantatges i inconvenients.

Pràctica 4.

Determinació d'hormones mitjançant tècniques d'ELISA.