

**PROGRAMA DE BIOQUIMICA CLINICA: LECCIONES TEORICAS**

CURSO 1987/1988

VIGENTE 1988/1989

## Lección 1.

Las fuentes de información en Bioquímica Clínica. Libros. Revistas multidisciplinarias. Revistas de investigación. Revisiones. El "Current Contents". Institutos de información. Bancos de datos. Técnicas "on-line".

## Lección 2.

Principios básicos para la interpretación de resultados de laboratorio. Análisis estadístico. Exactitud y precisión. Concepto del valor de referencia.

## Lección 3.

Metabolismo de carbohidratos. Digestión. Absorción. Aprovechamiento de la glucosa y de otros monosacáridos. Metabolismo del glucógeno. Regulación hormonal del metabolismo glucídico. Estudio de los desórdenes del metabolismo glucídico: diabetes, hiperinsulinismo, hipoglucemia de los lechones. Alteraciones de los rumiantes asociadas con hipoglucemia. Cetoacidosis de los rumiantes. Intoxemia de la gestación de las ovejas.

## Lección 4.

Metabolismo lipídico y de las lipoproteínas. Digestión y absorción de los lípidos. El tejido adiposo y la regulación de las grasas. La utilización de las reservas lipídicas por el músculo. El hígado y el metabolismo de las grasas. Metabolismo del colesterol. Las lipoproteínas: composición y metabolismo. Síndrome del hígado graso. Aspectos especiales del metabolismo lipídico en animales domésticos. Metabolismo de lípidos en rumiantes. Lipemia equina. Hiperlipemia canina.

## Lección 5.

Las proteínas plasmáticas. Clasificación y funciones. Interpretación de los proteinogramas. Disproteinemias.

## Lección 6.

Inmunología diagnóstica. Inmunidad celular y humoral. El sistema de complemento. Desórdenes del sistema inmune.

## Lección 7.

Enzimología clínica. Las determinaciones enzimáticas y su contribución al diagnóstico, control de enfermedades y terapia. Enzimas de importancia en clínica veterinaria. Perfiles enzimáticos.

## Lección 8.

Hemostasia y coagulación. Mecanismos de la hemostasia. Desórdenes de la hemostasia hereditarios y adquiridos. Diagnóstico por el laboratorio.

## Lección 9.

Recambio de porfirinas. Síntesis de porfirinas y del grupo hemo. Porfirias de los animales. Síntesis de la hemoglobina. Metabolismo del eritrocito. Síntesis y papel del 2,3-DPG. Metabolismo del glutatión.

## Lección 10.

Estudio de la función hepática. Metabolismo de la bilirrubina. Pigmentos biliares. Pruebas de la función hepática: clasificación e indicaciones.

## Lección 11.

Estudio de la función renal. La función renal normal. Formación de la orina. Alteraciones. Pruebas de la función renal. Examen de la orina. "Screening" urinario. Sedimento urinario.

## Lección 12.

El control del pH en el medio interno. Los gases de la sangre. Alteraciones del balance ácido-base. Mecanismos de compensación. Pruebas de laboratorio.

## Lección 13.

Metabolismo de los electrolitos y del agua. Alteraciones del metabolismo del agua, del sodio y del potasio.

## Lección 14.

Estudio de la función gastrointestinal. Secreciones gastrointestinales. Digestión y absorción. Alteraciones de la función gastrointestinal. Alteraciones del rumen.

## Lección 15.

Estudio de la función pancreática y sus alteraciones. Pruebas para su evaluación.

## Lección 16.

Estudio de la función tiroidea. Pruebas para su evaluación.

## Lección 17.

Estudio de la función de la hipófisis.

## Lección 18.

La función adrenal. Metabolismo de las hormonas esteroidicas. Malfunciones de la secreción de glucocorticoides. Metabolismo de catecolaminas. Pruebas funcionales.

## Lección 19.

Las hormonas de la reproducción. Aspectos clínicos de la endocrinología de la reproducción en las distintas especies de interés.

## Lección 20.

Eicosanoides. Tromboxanos, leucotrienos y prostaglandinas.

## Lección 21.

El músculo esquelético. Adaptación al ejercicio. Alteraciones neuro-musculares y su diagnóstico por el laboratorio.

Lección 22.

Metabolismo del calcio, el fósforo y el magnesio. Regulación. Alteraciones óseas. Fiebre de la leche en vacas. Alteraciones del metabolismo del magnesio. Hipomagnesemia.

Lección 23.

Metabolismo del hierro. Balance. Pruebas del metabolismo del hierro y sus alteraciones.

Lección 24.

Vitaminas y elementos traza.

Lección 25.

El rastreo de enfermedades por el laboratorio. Paneles de órganos. Perfiles bioquímicos.

Lección 26.

Examen por el laboratorio del líquido cefalo-raquídeo y otros fluidos corporales. Cambios patológicos.

Lección 27.

Determinaciones en muestras de tejidos. Biopsias. Estudios de receptores hormonales.

**PROGRAMA DE BIOQUIMICA CLINICA: SEMINARIOS**

- Seminario 1.  
Tratamiento de las muestras. Interferencias.
- Seminario 2.  
Determinación de carbohidratos y sus derivados.
- Seminario 3.  
Determinación de lípidos y lipoproteínas.
- Seminario 4.  
Determinación de aminoácidos y sustancias relacionadas.
- Seminario 5.  
Determinación de compuestos nitrogenados no protéicos.
- Seminario 6.  
Determinación de porfirinas y sustancias relacionadas.
- Seminario 7.  
Determinación de hemoglobinas, mioglobinas y haptoglobinas.
- Seminario 8.  
Determinación de proteínas.
- Seminario 9.  
Determinación de niveles de inmunoglobulinas.
- Seminario 10.  
Determinación de enzimas.
- Seminario 11.  
Determinación de gases y pH sanguíneo.
- Seminario 12.  
Determinación de iones inorgánicos.
- Seminario 13.  
Pruebas de la función hepática.
- Seminario 14.  
Pruebas de la función renal.
- Seminario 15.  
Pruebas de la función gástrica, pancreática e intestinal.
- Seminario 16.  
Determinación de hormonas y derivados.
- Seminario 17.  
Determinación de vitaminas.

128/BCL

Seminario 18.  
Análisis toxicológicos.

Seminario 19.  
Exploración de la coagulación.