

Q. B. 1
1978/82

ORIENTACION ANALISIS BIOLOGICOS.

ANALISIS BIOLOGICOS I.

Programa Reducido.

* Bolilla 1:

- Composición química de los tejidos del organismo humana. Equilibrio estático y dinámico entre los diversos compartimientos.
- Bioquímica y enfermedad: Concepto de Bioperfil. Métodos de diagnóstico. Alteraciones bioquímicas en las enfermedades.

* Bolilla 2: METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.

Metabolismo de la glucosa en los distintos órganos. Regulación metabólica. Glucemias métodos de determinación.

* Bolilla 3: ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.

Trastornos por defecto de regulación. Diabetes. Alteraciones metabólicas en los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Trastornos por alteraciones enzimáticas y de absorción por déficit enzimático. Alteraciones en los metabolismos de galactosa, fructosa y pentosa.

* Bolilla 4: METABOLISMO DE LOS MUCOPOLISACARIDOS.

Biosíntesis, rol biológico y distribución en el organismo. Métodos de determinación. Alteraciones metabólicas.

* Bolilla 5: METABOLISMO LIPIDICO.

Biosíntesis, rol biológico y distribución en el organismo. Caminos metabólicos y transporte en tejido adiposo, músculo e hígado. Regulación metabólica. Lipasas. Cetonemia. Lipemia. Lipoproteínas. Métodos de determinación y significado biológico.

* Bolilla 6: ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE LOS LIPIDOS.

Dislipidemias. Clasificación. Características bioquímicas y diagnóstico. Hipo e hiperlipoproteinemia. Esfingolipidosis. Hipercolesterolemia.

* Bolilla 7: METABOLISMO DE LOS AMINOACIDOS.

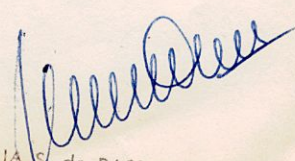
Valor biológico y distribución en el organismo. Metabolismo intermedio. Interrelación con los metabolismos de hidratos de carbono y lípidos. Aminoaciduria y aminoacidemia. Métodos de determinación.

* Bolilla 8: ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE LOS AMINOACIDOS.

Hiperaminoacidurias. Clasificación. Hiperaminoacidurias congénitas y su importancia en el diagnóstico de las enfermedades mentales. Alteraciones en el metabolismo de penilalanina, tirosina, triptofano, histidina: características y diagnóstico. Alteraciones en el perfil aminoacídico en relación con la desnutrición.

MARCELO PASSTRON
DPT. QUÍMICA BIOLÓGICA

- * Bolilla 9: METABOLISMO PROTEICO.
Estructura de las principales proteínas humanas. Rol biológico. Métodos de determinación físicos, químicos e inmunológicos. Biosíntesis a nivel molecular. Localización de los lugares de síntesis. Variaciones moleculares. Proteínas plasmáticas: perfiles en el feto, recién nacido y en el adulto.
- * Bolilla 10: ALTERACIONES PROTEICAS.
Patoproteinemias. Disproteinemias. Proteinemias. ; Alteraciones patológicas en el metabolismo de las proteínas.
- * Bolilla 11: ENZIMAS.
Enzimología clínica. Enzimas específicas y no específicas del plasma. Métodos experimentales. Origen, eliminación, inactivación y degradación de las enzimas plasmáticas. Isoenzimas.
- * Bolilla 12: DIAGNOSTICO ENZIMATICO.
Diagnóstico enzimático en patología cardíaca, hepática y de vías biliares y en otros trastornos.
- * Bolilla 13: HEPATOGRAMA.
Bioperfil pigmentario, lipídico, proteico y enzimático. Su interrelación. Distintas patologías.
- * Bolilla 14: BIOPERFIL.
Bioperfil: variaciones en el tiempo y con la edad. Estados de salud y enfermedad. Automatización: distintos sistemas.
- * Bolilla 15: COMPARTIMIENTOS DEL ORGANISMO.
El agua: sus relaciones históricas y electrolíticas. Composición de los líquidos biológicos en el hombre. Electrolitos. Equilibrio electrolítico. Métodos de determinación.
- * Bolilla 1 : EQUILIBRIO ACIDO-BASICO.
Parámetros sanguíneos. Curva de oxigenación de la hemoglobina. Ecuación de HENDERSON-HASSELBACH. Métodos analíticos. Aplicación de los nomogramas curvo, recto y fisiológico. Mecanismos de regulación.
- * Bolilla 17: ALTERACIONES EN EL BIOPERFIL ACIDO BASICO.
Acidosis y alcalosis. Clasificación. Componentes metabólicos y respiratorios. Respuesta del organismo. Interpretación de datos.
- * Bolilla 18: METABOLISMO MINERAL.
Tejido óseo. Metabolismo. Interrelación entre calcio, fósforo y fosfatasa alcalina. Acción hormonal. Trastornos metabólicos.
- * Bolilla 19: FUNCION RENAL.
Conceptos anatómicos y fisiológicos. Nefrón. Mecanismos de formación de la orina. Condiciones hemodinámicas. Regulación renal del volumen, concentración electrolítica y pH del medio interno. Mecanismos hormonales y enzimáticos.


 MARIA de PASSERON
 DIRECTORA ADJUNTA
 DTO. QUÍMICA BIOLÓGICA

- * Bolilla 20: ESTUDIO DE LA FUNCIÓN RENAL.
Análisis físico-químico de la orina. Sedimento. %
Exploración de la función renal.
Alteraciones funcionales.
- * Bolilla 21: LAS CELULAS SANGUINEAS.
Nomenclatura. Métodos de examen. Características tintoriales de las células.
Constante corpusculares. Estructura de los hematíes. Composición química de la hemoglobina. Metabolismo energético del eritrocito. Metabolismo del hierro.
Hemograma. Eritrosedimentación.
- * Bolilla 22: ERITROPOYESIS Y ERITROCATERESIS.
Eritropoyesis. Factores de regulación. Métodos de estudio.
Eritrocateresis. Catabolismo de la hemoglobina.
Vida media.
Determinación de volemia.
- * Bolilla 23: LEUCOCITOS Y PLAQUETAS.
Leucocitos normales. Composición química. Metabolismo energético. Funciones y propiedades biológicas. Leucocinética. Vida media.
Plaquetas: composición química.
- * Bolilla 24: HEMOPOYESIS.
Ontología. Médula ósea. Hemoglobinas embrionaria y fetal. Series celulares.
Fisiología de la hemopoyesis. Mitosis. Sus fases. Hemopoyesis extramedular.
- * Bolilla 25: CITOQUIMICA.
Fundamentos de los métodos. Valores normales. Utilidad en el diagnóstico.
- * Bolilla 26: CITOPATOLOGIA ERITROCITICA Y ANEMIA.
Anomalías del eritrocito. Eritrocinesis en condiciones patológicas. Modificaciones patológicas de la concentración plasmática de hierro y capacidad de transporte.
Anemia. Definición. Clasificaciones fisiopatológica, y morfológica. Diagnóstico diferencial.
Poliglobulias. Clasificación. Diagnóstico diferencial.
- * Bolilla 27: CITOPATOLOGIA LEUCOCITARIA Y LEUCEMIA.
Anomalías cualitativas y cuantitativas.
Síndromes leucocitarios.
Leucemia: Definición. Nomenclatura y sinonimia.
Clasificación. Cuadro hemático diferencial.
Diferenciación morfológica y citoquímica.
- * Bolilla 28: Médula Osea.
Métodos de estudio. Médula ósea normal y patológica.
- * Bolilla 29: GRUPOS SANGUINEOS.
Conceptos generales de inmunidad.
Sistemas ABO, IN y PQ y Rhesus.
Nociones generales de herencia.
Investigación de antígenos y anticuerpos hemáticos.

Maria de Passeron
MARIA DE PASSERON
DIRECTORA ADJUNTA
D.T.O. QUÍMICA BIOLÓGICA

* **Bolilla 30: HEMOSTASIA.**

Mecanismos. Plaquetas. Metabolismo. Factores plaquetarios. Trombopatías. Púrpura.

* **Bolilla 31: COAGULACION.**

Factores. Propiedades. Alteraciones moleculares. Mecanismos de coagulación. Inhibidores naturales y adquiridos.

* **Bolilla 32: FIBRINOLISIS.**

Mecanismos. Inhibidores y activadores. Productos de degradación de fibrina y fibrinógeno. Relación entre fibrinólisis, coagulación y otros sistemas.

* * * * *

TEMAS DE ESTUDIO EN EL CURSO DE LOS SEMESTRES DE QUIMICA BIOLÓGICA.
1. **EL SISTEMA DE COAGULACIÓN. Fisiología. Alteraciones de la coagulación en las enfermedades hereditarias y adquiridas. Inhibidores de la coagulación.**
2. **EL METABOLISMO DE LOS GLUCIDOS. Fisiología. Alteraciones de la coagulación en las enfermedades hereditarias y adquiridas. Inhibidores de la coagulación.**
3. **EL METABOLISMO DE LOS LÍPIDOS. Fisiología. Alteraciones de la coagulación en las enfermedades hereditarias y adquiridas. Inhibidores de la coagulación.**
4. **EL METABOLISMO DE LOS ÁCIDOS. Fisiología. Alteraciones de la coagulación en las enfermedades hereditarias y adquiridas. Inhibidores de la coagulación.**

Maria de la Passeron
MARIA DE LA PASSERON
DIRECTORA ADJUNTA
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA